
Les séniors comme co-concepteurs d'une m-health : participation et logiques d'usages anticipées¹

Flavie PLANTE

**Laboratoire LCF EA 4549
Université de La Réunion**

Docteure en Sciences de l'Information et de la Communication

flavie.plante@univ-reunion.fr

MOTS-CLES :

Logiques d'usages, conception participation, usages et non usages, m-health

RESUME :

Innovation récente, les m-health connaissent un succès grandissant en France. Face à ce succès, les questions autour des usages et de l'appropriation de ces dispositifs doivent être posées. Cet article propose des éléments de compréhension de ces usages en interrogeant le rôle des usagers dans la conception de ces dispositifs. Pour ce faire, nous nous appuyons sur une recherche-action, menée à La Réunion, portant sur l'élaboration d'une application à destination de diabétiques de type 2. Ainsi, dans ce texte seront présentés les outils méthodologiques et théoriques que nous avons mis en place afin de définir un cadre de conception participative et d'impliquer les futurs usagers de cette application aux différentes étapes de la conception.

INTRODUCTION

Depuis le début des années 2000, les interfaces numériques sont de plus en plus nombreuses dans le domaine de la santé. En effet, avec le téléphone portable et les technologies mobiles, des applications autour de la gestion de la santé et de différentes maladies voient le jour. Malgré cet important succès, tant auprès des concepteurs que des usagers, les recherches autour des usages de ces dispositifs mobiles, appelés m-health, sont encore au début de leurs questionnements (Al Dahdah, 2014).

S'appuyant sur une recherche-action, toujours en cours et ayant démarré en mars 2013, ce texte a pour objectif d'apporter un éclairage sur le rôle que peut jouer un usager dans la conception d'une m-health. En effet, dans cette recherche action, que nous appelons pour des raisons de confidentialité Projet P, les usagers sont mobilisés à différents moments de la conception d'une application sur la gestion du diabète.

¹ Je tiens à remercier mes collègues sur ce projet : le Pr émérite Michel Watin, Nathalie Noel Cadet, Maryvette Balcou Debussche et les ingénieurs de recherche Judith Belarbre et Muriel Izard.

L'idée de faire appel à des usagers dans le processus de conception afin d'améliorer l'offre des entreprises connaît depuis la fin du XX^{ème} siècle un succès de plus en plus grandissant. Cova (2008) parle du « dernier “tube” à la mode » qui « *fait du consommateur un producteur et ceci pour le plus grand bien de l'entreprise : les consommateurs aujourd'hui seraient la source la plus intéressante d'idées originales de nouveaux produits et de nouvelles publicités* » (19). Le terme de *consumer made* est alors utilisé dans le marketing pour désigner « *la mise en jeu des compétences d'un ou certains consommateurs afin de modifier ou d'améliorer l'offre des entreprises et d'arriver ainsi à une création originale* » (Cova, 2008 : 20).

La participation des usagers à la conception soulève un certain nombre de questions. Par exemple, comment rendre effective cette participation ?

Pour tenter de répondre à cette interrogation, nous allons présenter les premiers résultats de la recherche-action sur laquelle nous travaillons actuellement. Nous allons expliquer les outils méthodologiques et théoriques qui ont été mis en place afin de construire la participation des usagers.

1 FAIRE PARTICIPER L'USAGER

1.1 Définition générale

Dans le domaine de la santé, les questions de l'intégration et de l'appropriation des objets technologiques comportent un certain nombre d'enjeux. En effet, les usages de ces objets ont des conséquences sur les manières de penser et de faire des usagers. Il n'est pas uniquement question d'un usager face à un objet technique, qui de par ses manipulations contribue à modifier l'objet, mais également d'un patient face à sa pathologie dont les usages de l'objet entrent dans un processus global de changement de comportements face à la maladie. Par exemple, la connaissance des pathologies, la relation médecin-patient ne sortent pas indemnes des usages de e-health, et plus récemment de m-health. Ces nouveaux dispositifs font l'objet de bon nombre d'espoirs quant à une réduction des coûts de prise en charge des patients (notamment dans le cas des maladies chroniques) grâce à une meilleure auto-gestion des maladies. Ainsi, en « informant sur les pratiques à risques pour la santé, en incitant à adopter des pratiques “saines”, en donnant des outils pour gérer sa santé au quotidien, les applications de santé permettraient au patient-consommateur de s'émanciper et de “mieux” prendre en charge sa santé » (Al Dahdah, 2014 : 60)

Ces m-health sont de plus en plus destinées à des personnes de plus de 50 ans et ont pour objectif de faciliter le vieillissement et ses maux (Rivière, Brugière, 2010). Mais l'adoption des technologies numériques par les seniors ne va pas de soi. Rejet, détournement, appropriation, leurs réactions face aux objets numériques sont complexes (Alava, Moktar, 2012). En 2003, une recherche anglo-saxonne propose d'impliquer les seniors au processus de conception afin d'une part, de cerner au mieux leur besoin et d'autre part, de faciliter leurs usages du produit (Eisma & al., 2003). L'idée d'impliquer des usagers dans la conception n'est pourtant pas récente (Akrich, 1998). Parmi les différentes tentatives pour concrétiser cette implication, le processus de conception participative donne un rôle particulier aux usagers. Il « propose d'associer les utilisateurs au processus de conception, dès le début du projet, en partant du principe qu'ils savent ce dont ils ont besoin, mais qu'ils peuvent aussi avoir des idées novatrices » (Jean Daubias, 2004 : en ligne). Ils deviennent alors des acteurs de la conception dont l'expertise repose sur leurs connaissances et expériences (Caelen, 2009).

La participation des usagers à la conception « se traduit par une implication (...) qui peut prendre une forme physique (“un engagement dans l’activité ” ...) ou une forme mentale, “un partage de connaissances” a minima, voire une réelle tâche de réflexion et d’anticipation » (Benoit-Moreau, Bonnemaizon, Cadenat, 2011). La mise en œuvre de la conception participative est complexe : « l’utilisateur est non seulement observé et interrogé, mais aussi intégré dans le processus de conception, en faisant des propositions novatrices et même en participant directement aux choix de conception » (Daubias, 2004 : en ligne).

La conception participative poursuit plusieurs objectifs : limiter les écarts entre usages prescrits et usages effectifs (tels qu’ils ont été définis par les sociologues de la traduction (Akrich, 1998, etc.), faciliter l’intégration d’une technologie par l’usager (Barcenilla, Bastien, 2009) et éviter les détournements.

1.2 Présentation du projet P

En 2012, le projet P, financé par le ministère de la santé, réunit deux laboratoires de l’université de La Réunion, un CHU et une start-up. Ce projet a pour objectif la conception d’une application d’éducation thérapeutique à destination de patients atteints de diabète de type 2². Or 80 % de cette population diabétique à La Réunion a plus de 50 ans. S’appuyant sur les définitions présentées ci-dessus, les chercheurs en sciences de l’information et de la communication du projet P proposent à l’entreprise d’ancrer l’objet dans un processus de conception participative. Pour ce faire, ils préconisent de mobiliser les usagers avant, pendant et après la conception du dispositif. En intégrant les usagers à l’élaboration du produit, les chercheurs espèrent obtenir des éléments pour gérer au mieux la complexité des usages médiatiques des séniors (Le Douarin, Caradec, 2009 ; Pecolo, 2011, etc.). En effet, ils postulent qu’intégrer les usagers à la conception permettrait de tenir compte des enjeux de l’âge dans les usages d’une technologie et d’ajuster l’objet aux plus près des attentes et des besoins des séniors. Cette conception participative permettrait alors d’anticiper sur d’éventuels détournements de la technique et de mieux cerner les conditions d’appropriation.

Pour rendre effective la participation des usagers, les chercheurs mettent en place des outils méthodologiques et théoriques.

2 LES OUTILS DE LA PARTICIPATION

2.1 Outils méthodologiques

La première étape de cette conception participative repose sur la mise en place d’outils méthodologiques. Ces outils sont résumés par un schéma qui traduit la nécessité d’un aller-retour entre ingénieurs et usagers (cf. Figure 1).

² Tout au long de l’article, nous appellerons cette application *Diab*. C’est un nom purement fictif qui au moment de la rédaction de cet article ne renvoyait pas à des applications existantes.

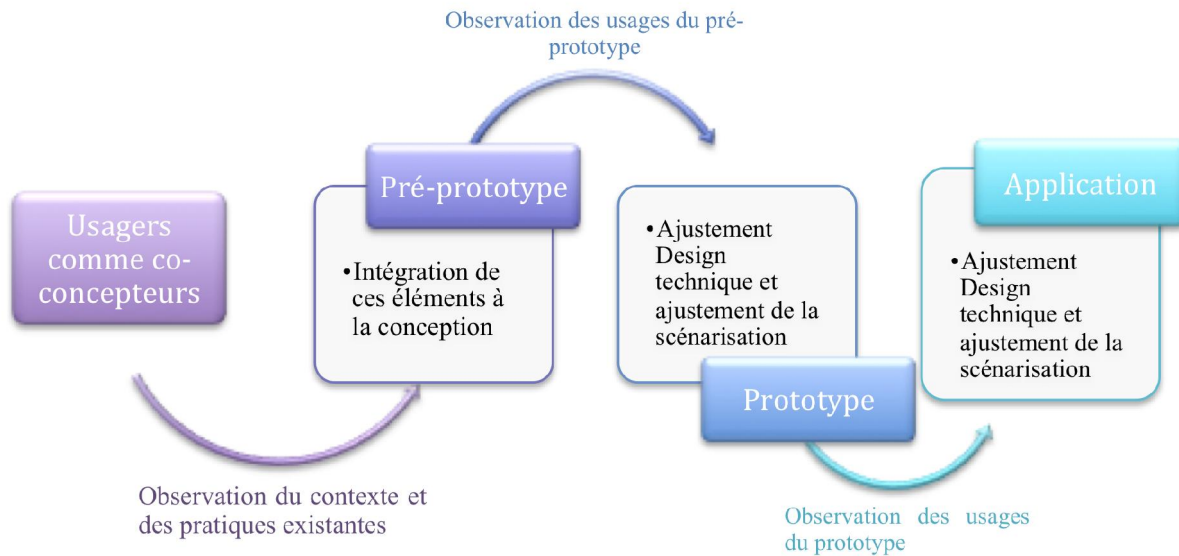


Figure 1- Schéma résumant le travail collaboratif proposé par Michel Watin, chercheur en SIC travaillant sur le projet

Dans ce schéma, les compétences et l'expérience des usagers sont tout aussi importantes que les compétences et le savoir technique des ingénieurs. La conception repose alors sur un processus itératif ayant pour objectif de tenir compte des remarques des usagers à chaque modification des versions de l'application et de les intégrer au moment de la conception. Les chercheurs en SIC du projet adoptent ici une posture de médiateurs, chargés de faire le lien entre les usagers et les concepteurs.

Pour mettre en place ce processus itératif, les chercheurs proposent trois temps dans le processus de conception. Le premier temps comprend d'abord une analyse des pratiques effectives autour de la maladie et des médias. S'inspirant des travaux des sociologues de la traduction (Akrich, 1993), les chercheurs préconisent ici de s'intéresser à l'environnement existant afin de définir les conditions d'insertion du dispositif et les éléments pouvant intervenir sur les usages. La démarche qualitative est alors adoptée. Plus d'une vingtaine d'entretiens et d'observations sont réalisés avec des individus diabétiques aux profils variés. Ces entretiens en profondeur et la variété des profils ont pour objectif d'approcher différentes situations de relations aux médias et à la maladie.

Le deuxième et le troisième temps se déroulent pendant les phases de test de l'application et doivent permettre des ajustements au près des besoins et des pratiques réels des individus.

Cette recherche qui a débuté en mars 2013 est toujours en cours. Nous allons proposer ici les résultats de l'étape 1. Ces résultats alimentent la construction des outils théoriques autour de la participation des usagers dans le processus de conception.

2.2 Outils théoriques : vers des logiques d'usage anticipées

Les entretiens et observations réalisés pendant l'étape 1 montrent qu'il est intéressant d'analyser les logiques d'usages (Caradec, 2001) existantes afin de réaliser une projection de logiques futures. Pour Vincent Caradec (2001), les personnes d'un certain âge « ont de bonnes raisons d'avoir recours aux appareils techniques qu'elles utilisent et qu'elles ont aussi de bonnes raisons de ne pas avoir recours aux appareils qu'elles n'utilisent pas » (2001 b : 121). Il

appelle logiques d'usages ces bonnes raisons, autrement dit les discours tenus par les personnes âgées pour justifier le fait qu'elles utilisent ou non des objets médiatiques.

Nous retrouvons chez les individus rencontrés l'ensemble des logiques d'usage définies par Vincent Caradec (2001) ainsi que des combinaisons chez un même individu de plusieurs logiques.

Partant du postulat qu'un senior développe des logiques d'usage autour des objets techniques, nous faisons l'hypothèse que ces logiques peuvent être intégrées à un processus de conception participative. Ainsi, la prise en compte de ces logiques d'usage avant la conception de l'objet permettrait d'anticiper les facteurs de rejet ou d'intégration de l'objet. Autrement dit, il est question de partir des logiques d'usage existantes pour définir un ensemble de logiques d'usage « anticipés ». Ici, l'écho fait aux usages prescrits ou anticipés tels qu'ils ont été définis par Jacques Perriault (1989), Josiane Jouet (2000) et bien d'autres est volontaire.

La distinction entre usages anticipés et usages effectifs permet en effet, de montrer le rôle des concepteurs et des usagers dans la définition des usages d'une technologie. Dans cette distinction, les concepteurs sont à l'origine de la définition des usages : ils font un certain nombre de projections sur la manière dont un objet doit être utilisé et attribuent des caractéristiques techniques à l'objet, caractéristiques qui selon eux vont délimiter les possibilités d'usages (usages anticipés).

Les usagers interviennent pour modifier, bricoler, s'approprier cette définition (usages effectifs). Si ces bricolages peuvent entraîner des médiations multiples entre concepteurs et usagers afin de faire remonter des idées de la base (Akrich, 1998) voire aboutir à des « innovations par l'usage » (Cardon, 2005), le rôle joué par les usagers dans la définition des usages se fait, bien souvent, dans le prolongement des idées émises par les concepteurs, qui sont les seuls à décider des caractéristiques techniques et des fonctionnalités de l'objet.

Dans le cas d'une conception participative dans laquelle l'utilisateur est un acteur de la conception et n'intervient pas uniquement en bout de chaîne, l'idée d'une définition autour de *logiques d'usages anticipés* permettrait d'analyser les possibilités d'usages d'une technologie du point de vue des futurs usagers. Ces *logiques d'usages anticipés* constitueraient une grille des usages et des non usages possibles de l'objet tenant compte d'un ensemble d'éléments propres aux usagers comme leurs attentes, leurs habitudes, leurs expériences, leurs appréhensions, etc.

Pour construire ces logiques, nous allons nous inspirer de celles qui ont été définies par Vincent Caradec (2001) et construire à partir d'elles, ce que nous appelons logiques d'usages anticipés. Autrement dit, il s'agit d'identifier pour les personnes rencontrées les bonnes raisons d'utiliser ou de ne pas utiliser des dispositifs techniques, en particulier les objets en liens avec la gestion de leur santé. Une fois cette étape réalisée, nous proposons d'intégrer ces logiques à la conception de l'application Diab. Pour ce faire, nous allons formuler un ensemble de recommandations à destination des ingénieurs. Ces recommandations sont à intégrer à la conception de l'objet. Elles portent tant sur les fonctionnalités techniques, le design, les scénarios d'usages.

2.2.1 Logique utilitaire anticipée

Selon Vincent Caradec (2001), la logique utilitaire « consiste à porter une appréciation (positive ou négative) sur l'«utilité» de l'objet technologique considéré: “ça, c'est utile”, “ça, c'est utile pour nous”, “ça, c'est pas utile pour nous” » (122).

A partir de cette logique, nous pouvons questionner ce qui pour les personnes rencontrées, futurs usagers de l'application, constituent des raisons d'utilité ou de non utilité et tenter

d'anticiper sur la manière dont cette logique pourra être mobilisée au moment de l'usage de l'application.

Dans les entretiens que nous avons réalisés, cette logique peut être associée à la santé. Ainsi, un média est jugé utile lorsqu'il permet de mieux gérer ses différentes maladies. La volonté de garder une forme de contrôle sur sa santé, le besoin d'information et d'être rassuré encouragent les usages de certains médias. Par exemple, Internet mais également le fait de regarder à la télévision des émissions sur la santé permet d'augmenter ses connaissances sur ses pathologies.

Mimose, 58 ans : Oui, des fois, je vais sur les forums, des fois, il y a des sites médicaux aussi qui expliquent ce qu'on veut savoir donc c'est facile sur internet. Moi je trouve hein.

Damien, 71 ans : ben c'est pour se mettre au courant, ne pas être ignare, au lieu de subir n'importe quoi, si à chaque fois qu'on nous donne un médicament, je regarde s'il y a un truc sur internet.

Ces extraits de témoignages nous conduisent à penser que s'agissant d'une technologie portant sur l'éducation à la santé, la *logique utilitaire anticipée* porterait sur le degré d'apprentissage permis par l'appareil. Autrement dit, serait jugée utile une technologie sur le diabète permettant d'apprendre sur sa maladie et ses conséquences, ainsi que sur les moyens pour diminuer sa glycémie. La technologie serait jugée inutile lorsque l'utilisateur aurait l'impression de ne rien apprendre de plus.

En partant de cette *logique utilitaire anticipée*, nous recommandons à l'entreprise de concentrer la conception autour des capacités éducatives de la technologie. Il s'agit pour les concepteurs de mettre en avant les programmes autour de l'éducation à la maladie permise par l'application afin que l'utilisateur puisse apprendre les gestes et les activités qui lui permettront de mieux gérer le diabète. Cette *logique utilitaire anticipée* permet de penser les finalités de l'objet à créer. Selon cette logique anticipée, l'objet ne doit pas uniquement informer sur la maladie mais permettre une éducation constante et dynamique sur cette pathologie. La manipulation de l'objet doit ainsi conduire l'individu à avoir le sentiment d'en apprendre davantage sur la gestion de sa maladie.

2.2.2 Logique identitaire anticipée

Selon Vincent Caradec (2001), la « logique identitaire est d'une autre nature : elle consiste à expliquer l'usage - ou le non-usage - par l'adéquation - ou l'inadéquation - de l'objet avec ce que l'on est, à évoquer une affinité, une familiarité avec lui (ou au contraire un sentiment d'étrangeté) » (124).

Dans les entretiens réalisés, nous avons constaté que les logiques identitaires exprimées sont liées au positionnement de soi par rapport à la vieillesse. Autrement dit, utiliser ou non un média dépend ici des représentations que les individus ont de la vieillesse.

Il y a d'une part le fait de vouloir donner l'image d'une vieillesse active. Dans ce cas, chez les personnes rencontrées, les usages médiatiques valorisés sont ceux qui sont associés à un certain dynamisme. Par exemple, regarder des émissions culturelles ou d'information afin d'être toujours informé de l'actualité constitue une bonne raison d'être devant la télévision alors qu'y passer trop d'heures peut être considéré comme une forme d'inactivité, de mollesse. Cette association entre inactivité et vieillesse est alors une mauvaise raison d'être devant le petit écran.

Delphine, 48 ans : Quand mi dis à ou, mi regarde, bon y arrive, ou bien vers 11h, par exemple mi donne à li manger, ben mi zappe, zappe un peu dessus. Mais sé pas en journée, li lé allumé, mi reste devant, mi machin, mi bouge pas si ou veut bien. Non !

Toujours dans l'optique de donner une image d'une vieille active et dynamique, l'usage des technologies numériques peut lui être perçu comme une fierté, une capacité à s'adapter aux évolutions de la société.

Ludivine 76 ans : J'ai 19 euros de forfait, j'arrive à 34/40 euros facilement. Je m'en sers très souvent, j'envoie des textos, je me débrouille complètement. Il n'y a pas de soucis, je suis quelqu'un qui aime le progrès, qui va de l'avant, voilà

D'autre part, cette logique identitaire s'exprime également lorsque la vieille est associée à une forme de « désengagement » qui « se traduit par une diminution du nombre de rôles sociaux joués par l'individu, par une baisse de ses interactions sociales et par un changement dans la nature de ses relations qui sont désormais davantage centrées sur les liens affectifs et moins sur la solidarité fonctionnelle » (Caradec, 2008 : 98). Ce désengagement est réciproque : « d'un côté, la personne âgée, dont les capacités diminuent, se tournent de plus en plus vers elle-même et se détache émotionnellement du monde ; de l'autre, la société lui retire les rôles sociaux qu'elle lui avait octroyés » (Caradec, 2008 : 99). Dans ce cas, les individus rencontrés déclarent être dans l'incapacité de maîtriser les nouvelles technologies qu'ils associent aux jeunes générations.

Damien, 71 ans : Je suis un peu vieux jeu. Quand c'est trop moderne, avec des complications. Quand c'est moderne et que c'est simple ça va ! Mais quand c'est moderne avec des complications pff !

Comment utiliser cette logique identitaire au moment de la conception de l'application ? Parler de *logique identitaire anticipée* permettrait ici d'appréhender les usages comme étant pleinement liés à l'identification de soi à un groupe social ou à un moment de vie et surtout aux représentations que développe l'individu autour des comportements en adéquation ou non avec ce groupe.

En partant de cette *logique identitaire anticipée*, les recommandations faites à l'entreprise portent sur la manière d'adapter la technique au groupe social ou au moment de vie auquel l'individu s'identifie. Dans le cas du projet, il s'agit de la vieille et plus précisément d'une vieille qui se construit à La Réunion. Au delà du positionnement parfois complexe des seniors avec les technologies numériques, la conception d'un objet qui leur soit destiné doit également tenir compte des caractéristiques de la vieille dans la société dans laquelle elle se développe.

Cette logique anticipée conduit à interroger le design de l'objet ainsi que ces caractéristiques techniques. Par exemple, il s'agit d'anticiper ici sur les conséquences de la taille d'un écran trop petit lorsque l'utilisateur est une personne diabétique dont la pathologie risque d'entraîner une diminution de la vue. Faut-il alors penser à utiliser l'application sur un écran plus grand (tablette, ordinateur) ou bien encore prévoir des fonctions auditives ? Il s'agit également d'anticiper sur la compréhension et l'acceptation des consignes données. S'agissant de la nécessité d'une identification à un groupe particulier, la question de la langue employée pose ici question. Parler de logique identitaire anticipée permet en effet de réfléchir à la pertinence de recourir à la langue créole ou à la langue française. De même, il s'agit de réfléchir aux éléments de la culture réunionnaise à intégrer dans l'application afin d'ancrer l'usage dans une logique identitaire. Par exemple, les ingénieurs doivent prévoir d'inclure des aliments issus de la production locale s'ils souhaitent proposer des menus dans lesquels ces diabétiques se reconnaîtraient.

2.2.3 Logique de la médiation anticipée

Pour Vincent Caradec (2001), dans « la logique de la médiation, l'usage ou le non-usage se trouvent expliqués par l'intervention d'un tiers (conjoint, enfant, ami, etc.). Cette intervention peut faciliter l'usage ou l'entraver » (125).

Chez les séniors rencontrés, les autres (familles, amis, voisins...) jouent un rôle important dans le fait d'utiliser ou non une technologie en particulier une technologie numérique. Par exemple, les seniors se mettent à utiliser les objets numériques pour garder le lien avec les proches ou tout simplement pour avoir des sujets de conversations avec eux. A l'image de Damien, certains souhaiteraient qu'une personne leur apprenne à utiliser les médias numériques

Damien, 71 ans : J'ai une tablette hein, j'utilise peu. Je m'en sers pour euh internet. Très rapide hein. Bon le téléphone tactile c'est un peu... je ne sais pas, il faudrait le pratiquer, il faudrait être un peu être formé à ça, il faudrait avoir l'habitude de travailler avec. Bon ceux qui ont l'habitude, ça va. Mais quand il n'y a pas ça, il n'y a pas de formation, il n'y a rien, y a pas ça. Dans le domaine, bon ça peut être que quelqu'un qui vous initie, bon il faut du temps, il faut trouver la personne qui veut bien.

Ceux qui entourent les séniors, sont à la fois des conseillers, des initiateurs ou des réfractaires à une technologie et ont une forte influence sur leurs usages.

Dans la conception participative, la *logique de la médiation anticipée* consisterait à s'intéresser aux individus qui de par leurs rôles, actions et opinions influencent les usages médiatiques des futurs usagers d'une technologie. Pour identifier ces individus, nous avons interrogé les usagers sur leurs cercles relationnels. Ces entretiens ont permis de faire ressortir qu'en plus de la famille, et s'agissant de problèmes de santé, le médecin traitant et les infirmiers jouent un rôle important dans les prescriptions d'usage. S'il existe différents modèles de relation médecin-patient et qu'en fonction de ces modèles, le degré de confiance du patient envers le médecin évolue (Bergeron, 2007), dans le cas des maladies chroniques comme le diabète, le corps médical est régulièrement sollicité (Boudier, 2012).

Dans les entretiens que nous avons réalisés, nous avons constaté que si les individus ne suivent pas toujours les prescriptions médicales, en cas de doute ou d'évolution de la maladie, les médecins et les infirmiers sont quand même consultés. Ainsi, pour les appareils concernant la santé et notamment ceux permettant la gestion de la maladie comme le glucomètre ou le cardio fréquence mètre, les individus rencontrés font le plus souvent appel au corps médical lorsqu'ils ont des doutes sur les usages de ces appareils. Partant de ce constat, nous nous sommes demandés quel rôle pourrait jouer un médecin traitant ou un infirmier au moment des usages de l'application Diab.

Ici, parler de *logique de médiation anticipée* consiste à tenir compte des autres (familles, amis, corps médical, etc.) au moment de la conception afin de tenter de prévoir leur potentiel influence sur les usages ou non usages de l'application Diab. Cette logique conduit à intégrer le contexte d'usage dans le processus de conception. Là encore, il s'agit des éléments du contexte d'usage qui font sens pour les usagers et partent de leurs pratiques existantes.

Grâce à cette logique, des propositions de contexte d'usage, incluant différents individus pouvant intervenir dans les choix des usagers sont formulées. Par exemple, il s'agit d'envisager ici une application pouvant être également utilisée par le corps médical qui pourrait soit uniquement consulter l'application soit y retirer un intérêt. Dans ce cas, il faut dès la conception réfléchir aux possibilités de diffusion de l'application et construire un objet à destination d'un usager principal mais non fermé à ce seul utilisateur.

2.2.4 Logique d'évaluation anticipée

Selon Vincent Caradec (2001), la « logique d'évaluation consiste à porter un jugement sur l'objet technologique lui-même, sur ses caractéristiques, sur ses performances ou encore à lui associer une image positive ou négative. Cette évaluation, qui amène parfois à comparer

l'appareil avec un dispositif rendant un service proche (...), mobilise différents registres : économique, pragmatique, idéologique, esthétique et spatial » (126).

Chez les individus rencontrés plusieurs éléments agissent dans la logique d'évaluation. La compréhension de cette logique passe par la prise en compte de l'ensemble des objets technologiques (anciens et nouveaux, ayant un rapport ou non à la santé) présent dans le quotidien des individus.

Guillaume, 67 ans : Moi, mon ordinateur, c'est ma boîte aux lettres, c'est ma machine à écrire, qui écrit vachement bien. Bon le fait qu'elle corrige les fautes de français c'est pas grave, j'en fais pas beaucoup. Mais, bon pour moi, c'est ça surtout, mais je suis tellement nul là-dedans, c'est rigolo.

Pour utiliser cette logique d'évaluation dans la conception et passer ainsi à une *logique d'évaluation anticipée*, nous nous sommes intéressée à l'expérience médiatique des individus. Il s'agit de regarder les objets qui seront en concurrence ou en complément de l'application Diab. Dès la conception, les ingénieurs doivent alors tenir compte des comparaisons que les usagers font faire avec les objets existants et la manière dont ils utilisent déjà ces objets. Par exemple, l'usage régulier d'un glucomètre pour mesurer sa glycémie pose la question de la nécessité d'ajouter cette fonction à l'application Diab.

3 LES LIMITES DE LA PARTICIPATION DES USAGERS

Dans le cadre de cette recherche-action, l'entreprise s'affiche tout au long du projet comme étant favorable à la participation des usagers. Mais bons nombres de ces actions et réactions témoignent de ses difficultés à intégrer les usagers à la conception et à accepter les compétences de ces derniers comme étant aussi importantes que les siennes.

Par exemple, elle organise des focus groupe qui selon elle a pour objectif de recueillir l'avis des usagers afin de concevoir un produit répondant le plus possible à leurs attentes. Cependant tant dans la mise en place que le déroulement, ces focus groupe présentent un certain nombre de maladroites qui viennent remettre en cause la capacité de l'entreprise à accepter l'utilisateur comme co-concepteur.

Ces focus groupe peuvent être définis comme des tentatives d'immersion des usagers telle qu'elle a été décrite par Antonella Caru et Bernard Cova (2006). Et c'est là qu'un amalgame se forme. En effet, l'immersion des consommateurs a pour objectif de les fédérer à un produit, à une marque et de créer autour de ce produit une identité de consommateur. « *L'immersion est le moyen d'accès à un but particulier, le vécu d'une expérience subjective, qui, cumulée avec d'autres expériences subjectives, contribue notamment à atteindre un objectif global de construction identitaire continue de l'individu* » (Cary, Cova, 2006 : 45). Les techniques pour favoriser l'immersion d'un consommateur semblent être adaptées à un produit fini. Ces techniques ne favorisent donc pas la conception participative.

Pour les ingénieurs du projet, l'utilisateur reste un homme imparfait que seuls les ingénieurs, grâce aux outils qu'ils conçoivent peuvent améliorer (Breton, 2006). Cette vision semble constituer un frein à la conception participative et l'ensemble des outils mis en place ne peut montrer leur efficacité sans une réelle volonté des ingénieurs d'accepter la participation des usagers.

4 CONCLUSION

La participation des usagers à la conception d'une m-health est complexe. Cette complexité est due à plusieurs facteurs : la nature de l'objet, les conséquences de ses usages, les caractéristiques et l'expérience des usagers et l'attitude des ingénieurs. Elle nécessite la mise en place d'outils méthodologiques et théoriques particuliers. Grâce à une recherche-action menée à La Réunion autour de la conception d'une application sur smartphone à destination de personnes diabétiques, cet article donne un exemple de conception participative. Les usagers y sont acteurs de la conception, les chercheurs, médiateurs. Ils ont alors la difficile tâche de traduire des logiques d'usage existantes en logiques d'usages anticipés, permettant de construire des scénarios et des possibilités d'usages du point de vue des usagers.

Cependant, dans ce modèle, la conception participative trouve ces limites dans les difficultés des ingénieurs à considérer les usagers autrement que comme de simples consommateurs. La vision des ingénieurs autour du rôle des usagers et leurs habitudes de travail constituent alors un frein à la mise en place effective des outils méthodologiques et théoriques créés.

BIBLIOGRAPHIE

- AKRICH Madeleine. (1998), « Les utilisateurs acteurs de l'innovation », *Éducation permanente*, n°134, p.79-89.
- AKRICH Madeleine, Callon M., Latour Bruno, (2006), *Sociologie de la traduction*. Textes fondateurs, Paris. Presses des Mines.
- ALAVA Séraphin, MOKTAR Nadège, (2012), « Les seniors dans le cyberspace : entre appropriation et rejet », *Recherche et Educations*, n°6, p. 179-196 [en ligne], <http://rechercheseducations.revues.org/1096?file=1>, page consultée le 15 novembre 2013.
- AL DAHDAH Marine (2014), « mHealth : l'information de santé ubiqué ? », *Le Temps des médias*, n° 23, p. 52-65.
- BARCENILLA J. et BASTIEN J.-M.-C., (2009), « L'acceptabilité des nouvelles technologies : quelles relations avec l'ergonomie, l'utilisabilité et l'expérience utilisateur ? », *Le Travail Humain*, tome 72, no 4, p. 311-331
- BENOIT-MOREAU Florence et al. (2011), « Au boulot, cher client ! Une approche interprétative de la participation ordinaire du consommateur ». Congrès international de l'Association Française du Marketing, Bruxelles, Belgique, https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00673120/file/Au_boulotcherclientBenoitBonnemaizonCadenatRenaudin.pdf
- BERGERON Henri, (2007), « Les transformations du colloque singulier médecin-patient : quelques perspectives sociologiques », in TABUTEAU Didier, 2007, *Les droits des malades et des usagers du système de santé, une législation plus tard*. Actes du colloques chaire Santé/CISS, Éditions de la santé, Presses de Sciences Po, p. 39-51.
- BOUDIER Fabienne et al., (2012), « L'émergence du patient-expert : une perturbation innovante », *Innovations*, n°39, p.13-25
- BRETON Philippe (2006), « Imaginaire technique et pensée du social », *Sociétés*, n°93, p. 69-76.

CAELEN Jean, (2009) « Conception participative par “moments” : une gestion collaborative », *Le travail humain*, (Vol. 72), p. 79-103.

CARADEC Vincent,

(2001), « “Personnes âgées” et “objets technologiques” : une perspective en termes de logiques d'usage », *Revue française de sociologie*, 42-1. p. 117-148.

(2008), *Sociologie de la vieillesse et du vieillissement*, Paris, Armand Colin.

CARDON Dominique (2006), « La trajectoire des innovations ascendantes : inventivité, coproduction et collectifs sur Internet » in Charnet, C. *Innovations, usages, réseaux*, Nov 2006, Montpellier, France. ATILF - CNRS. {en ligne}, < <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00134904>> page consultée le 30 novembre 2013.

CARÙ Antonella et COVA Bernard, (2006), « Expériences de marque : comment favoriser l'immersion du consommateur ? » *Décisions Marketing*, No. 41, pp. 43-52

EISMA R. et al., (2003), « Mutual inspiration in the development of new technology for older people ». (forthcoming), {en ligne}, <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.107.5588&rep=rep1&type=pdf>>, page consultée le 28 novembre 2013.

JEAN-DAUBIAS Stéphanie, (2004), « De l'intégration de chercheurs, d'experts, d'enseignants et d'apprenants à la conception d'EIAH. Technologies de l'Information et de la Connaissance dans l'Enseignement Supérieur et de l'Industrie », Oct 2004, Compiègne, France. Université de Technologie de Compiègne, pp.290-297, <ISBN : 2-913923-12-7>. <edutice-00000708>

JOUËT Josiane, (1993), « Usages et pratiques de nouveaux outils de la communication », in Sfez L. (éd.), *Dictionnaire Critique de la Communication*, Paris, PUF.

LE DOUARIN Laurence, CARADEC Vincent, (2009), « Les grands-parents, leurs petits-enfants et les « nouvelles » technologies... de communication », *Dialogue*, n° 186, p. 25-35.

MERZEAU Louise, (2010), « L'intelligence de l'utilisateur. INRIA. L'utilisateur numérique », ADBS éditions, pp.9-37, 2010, Séminaire INRIA, en ligne : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00526527/document>

PECOLO Agnès, (2011), « Médias et âges de la vie, brève exploration de la figure du “senior” », *Le Sociographe*, n°35, p. 21-31.

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

RIVIÈRE Carole – Anne, BRUGIERE Amandine, (2010), *Bien vieillir grâce au numérique. Autonomie, qualité de vie, lien social*, Limoges, FYP éditions.