

INSTITUT INTER REGIONAL DE FORMATION
EN ERGOTHERAPIE
MULHOUSE

MAINTIEN À DOMICILE DES PERSONNES AGEES ISOLEES :
PRECONISATION DE ROBOTS « COMPAGNONS »
PAR LES ERGOTHERAPEUTES

Mémoire d'initiation à la recherche

Stéphane STENGER
Mai 2015

Remerciements

Je remercie

Mon Maître de mémoire, pour le suivi méthodologique de ce travail,

Mon référent de terrain, pour ses apports théoriques et pratiques concernant les gérontechnologies,

Les ergothérapeutes qui ont gracieusement consacré de leur temps pour répondre à mes questions lors des entretiens,

Ainsi que mon entourage, pour son soutien et sa précieuse relecture.

Sommaire

1. Introduction.....	1
1.1. Situation d'appel.....	1
1.2. Question de départ.....	1
2. Problématisation.....	2
2.1. Phase exploratoire.....	2
2.2. Problématique.....	5
3. Cadre théorique.....	5
3.1. Définition des concepts.....	5
3.1.1. La personne âgée isolée.....	5
3.1.1.1. Importance des relations sociales.....	6
3.1.1.2. Influence des relations sociales sur la mortalité.....	8
3.1.1.3. Influence des relations sociales sur la qualité de vie.....	8
3.1.1.4. Isolement des personnes âgées.....	9
3.1.2. L'ergothérapeute.....	10
3.1.3. La robotique d'assistance.....	12
3.1.3.1. Efficacité des robots d'assistance.....	14
3.1.3.2. Freins à la préconisation et à l'acceptation de la robotique d'assistance....	15
3.1.3.3. Acceptation des nouvelles technologies par les personnes âgées.....	17
3.1.3.4. Quelques robots compagnons actuellement sur le marché.....	18
3.2. Hypothèses.....	20
4. Méthodologie de recherche.....	20
4.1. Choix de l'outil d'enquête.....	20
4.2. Procédure de réalisation de l'enquête.....	20
4.3. Choix des outils de recueil de données.....	21
5. Présentation et analyse des résultats.....	22
6. Discussion.....	39
7. Conclusion.....	42
8. Lexique.....	45
9. Bibliographie.....	47
Sommaire des annexes.....	LI

1. Introduction

1.1.Situation d'appel

Depuis le début de ma formation en ergothérapie, je porte beaucoup d'intérêt à la question du vieillissement. Du vieillissement de la personne, tout d'abord, processus inéluctable vers lequel nous tendons tous depuis notre naissance, qu'il soit des plus standard ou « normal », modifiant progressivement l'apparence et le fonctionnement physiologique de l'individu ou, au contraire, pathologique. Dans ce cas, le corps et l'esprit qui vieillissent peuvent en plus apporter douleur, souffrance, impotence, isolement...

À une échelle plus vaste, c'est aussi la question du vieillissement de la population en général qui m'intéresse, avec ses enjeux démographiques, économiques et sanitaires, ainsi que les politiques de santé liées aux questionnements qu'une société vieillissante soulève.

De plus, j'ai à cœur l'idée que chacun puisse vivre dans l'environnement qu'il a choisi. Quoi de plus agréable que de vivre chez soi, ou simplement d'avoir le choix de son toit ? Pour cette raison, j'ai décidé de m'orienter sur le sujet du maintien à domicile des personnes âgées isolées.

Enfin, pensant que les nouvelles technologies peuvent répondre à certains de ces questionnements, je souhaite cibler mes travaux sur la robotique d'assistance.

1.2.Question de départ

Les robots d'assistance sont présentés par leurs constructeurs et par certains professionnels de la santé comme étant de véritables solutions d'avenir pour permettre aux personnes âgées isolées et/ou en perte d'autonomie de continuer à vivre chez elles.

Pourtant, je n'ai jamais constaté, au cours de ma formation, un ergothérapeute préconiser ce genre d'appareil.

Ma question de départ est double. La voici :

Les robots d'assistance représentent-ils une solution efficace pour maintenir à domicile des personnes âgées isolées et/ou en perte d'autonomie ? Pourquoi l'ergothérapeute, qui est le spécialiste de la préconisation d'aides techniques visant à conférer la plus grande autonomie possible à la personne, n'investit-il pas davantage les solutions de robotique d'assistance ?

Ce travail se compose de trois parties : la première, la problématisation, présente le cheminement de la réflexion et l'avancée des recherches et aboutit à la formulation de la problématique. La deuxième, correspondant au cadre théorique, définit et développe les concepts de la problématique. La troisième partie, enfin, décrit la méthodologie et exploite les résultats de l'enquête menée sur le terrain.

2. Problématisation

2.1.Phase exploratoire

Aujourd'hui, la France compte 65,8 millions d'habitants. Selon les projections de l'INSEE¹ (Institut National de la Statistique et des Études Économiques), le pays devrait en compter 70 millions d'ici 2050, si la tendance démographique actuelle se poursuit.

Selon la même source, en 2050, 22,3 millions de personnes seraient âgées de 60 ans ou plus contre 12,6 millions seulement en 2005, soit une hausse de 80% en 45 ans.

Parallèlement à cela, la part de la population active diminuerait, passant de 59% en 2010 à 51,9% en 2050.

Dans ce contexte de vieillissement de la population entraînant une saturation des structures d'accueil, l'idée de maintenir les personnes âgées à domicile prend tout son sens.

D'autant plus que la majorité des personnes avançant en âge souhaite vieillir chez elle plutôt qu'en institution : une enquête d'OpinionWay² menée en 2012 sur un échantillon représentatif de la population française composé de 1006 personnes, montre que 90% des Français souhaiteraient adapter leur domicile dans le cas d'une dégradation physique liée à l'âge. Ils sont également 90% à estimer que le maintien à domicile est une bonne solution face au problème de dépendance lié à l'âge.

La diminution de la population active entraînant irrémédiablement une diminution du nombre d'aidants, il convient de chercher des solutions pour garantir un accompagnement de nos aînés. Les nouvelles technologies et, en particulier, la robotique d'assistance représentent des solutions potentielles.

La robotique d'assistance fait partie d'un ensemble plus large qu'on appelle les gérontechnologies.

Celles-ci permettent « *l'assistance aux personnes âgées et/ou en situation de handicap, par des moyens et une organisation faisant appel aux nouvelles technologies de l'information, de la communication, de la mécanique et de la mécatronique* », selon l'article 2 des statuts de la Société Française des Technologies pour l'Autonomie et de Gérontechnologie (SFTAG)³.

¹ ROBERT-BOBEE, I., Projections de population pour la France métropolitaine à l'horizon 2050. *INSEE Première* n°1089, juillet 2006, 4p.

² AUZANNEAU, N., CHARDON, S., Dépendance et maintien à domicile. Rapport de Mars 2012, OpinionWay, 16p.

³ <http://www.sftag.fr/qui-sommes-nous/statuts/> (consulté le 14/09/2014).

A ce stade de la phase exploratoire, l'une des problématiques potentielles de ce travail est alors : « *Perte d'autonomie et maintien à domicile : rôles de l'ergothérapeute dans le développement, la préconisation et l'adaptation des solutions de robotique d'assistance* ».

Celle-ci est cependant rapidement abandonnée car montre deux défauts majeurs : elle ne présente pas la population concernée, à savoir les personnes âgées en perte d'autonomie et est insuffisamment ciblée : le questionnement est trop large.

Une autre éventuelle problématique est formulée : « *Grand âge et maintien à domicile : rôle de l'ergothérapeute dans la préconisation et l'adaptation de robots d'assistance aux tâches ménagères* ».

Cette dernière est centrée sur le « grand âge », ainsi que sur la robotique d'assistance aux tâches ménagères.

On distingue en effet, plusieurs types de robots d'assistance, répondant chacun à des besoins différents :

- Les robots compagnons – aussi appelés robots « sociaux » ou « de soutien émotionnel » - qui soutiennent émotionnellement la personne,
- Les robots d'assistance aux tâches ménagères, qui réalisent certaines tâches ménagères,
- Les robots de téléprésence, qui permettent à la personne d'interagir avec des proches par visioconférence,
- Les robots « majordomes », qui pourraient à l'avenir assister la personne dans toutes les tâches de la vie quotidienne.

Aujourd'hui, en France, ce sont les robots d'assistance aux tâches ménagères que l'on retrouve le plus fréquemment chez les particuliers. Ils prennent la forme d'aspirateurs, de nettoyeurs de piscine ou encore de nettoyeurs de gouttières.

Les robots dits « compagnons », ou ceux de téléprésence sont pour le moment extrêmement rares chez les particuliers. On en retrouve dans quelques laboratoires de recherche et hôpitaux français où ils sont testés et souvent inclus à des programmes de recherche, visant à prouver leur efficacité auprès des personnes soignées.

Les robots « majordomes », quant à eux, ne sont pour la plupart qu'à l'état de projet, ou de prototypes à l'essai pour les plus avancés.

La robotique d'assistance en France et en Europe en général, peine encore à se développer, à l'inverse du Japon où ces technologies sont nées. Le Japon est le pays au monde où le processus de vieillissement de la population est le plus avancé. Depuis quelques années, sa population est même en déclin, alors que la part des personnes âgées augmente.

Pour garantir un accompagnement des aînés, les pouvoirs publics ont mis en place une ambitieuse politique de développement de robotique d'assistance, se refusant pour des raisons culturelles et historiques, à ouvrir les frontières à l'immigration, solution privilégiée par les pays européens⁴.

Ces choix montrent que les Japonais sont plus enclins à accepter une « robotisation » de la société que les Européens.

Aujourd'hui, au pays du soleil levant, des robots équipent de nombreux établissements de santé, comme des foyers où il n'est plus exceptionnel de rencontrer un robot « compagnon », remplaçant un animal de compagnie.

Cependant, comme évoqué plus haut, c'est bien le fait que le robot puisse accompagner la personne isolée et/ou en perte d'autonomie pour lui permettre de continuer à vivre chez elle, qui intéresse l'ergothérapie.

En effet, l'ergothérapeute est le spécialiste de la préconisation des aides techniques et assistances technologiques (cf. Annexe I : « référentiel de compétences de l'ergothérapeute – Compétence 4 »⁵).

De par ses connaissances sur la pathologie et les troubles de la personne, ainsi que sur son observation de cette dernière en situation écologique (dans l'environnement de la personne accompagnée) et sur le matériel existant, il est le professionnel paramédical le plus à même de préconiser l'aide la plus adaptée aux besoins de la personne.

Il est, dès lors, concerné par la robotique d'assistance.

Ce constat a été renforcé lors d'entretiens exploratoires informels réalisés auprès de deux ergothérapeutes français et une étudiante belge en ergothérapie, rencontrés à Paris lors des 4^e Journées Annuelles de la SFTAG⁶ (Société Française des Technologies pour l'Autonomie et de Gérontechnologie), ainsi que par les diverses interventions des conférenciers. Tous semblent unanimes sur le fait que l'ergothérapeute doit avoir une place centrale dans la préconisation des assistances robotiques et des gérontechnologies en général. Son rôle n'est alors plus une question, mais une évidence.

Pourtant, les ergothérapeutes ne semblent pas préconiser, ou très peu, de robots d'assistance aux personnes âgées dans le but de favoriser leur maintien à domicile. La question de recherche de ce mémoire se centre dès à présent sur ce défaut de préconisation de robots d'assistance par les ergothérapeutes.

⁴ PANASSIER, C., La robotique d'assistance : un véritable secteur d'avenir ? Millénaire3, Le Centre Ressources Prospectives du Grand Lyon, 2011, 48p.

⁵ Référentiel de compétences de l'ergothérapeute – Compétence 4 (Extrait de l'Arrêté du 5 juillet 2010 relatif au Diplôme d'État d'ergothérapeute).

⁶ Conférences des 4^e Journées Annuelles de la Société Française des Technologies pour l'Autonomie et de Gérontechnologie, Paris, les 24 et 25 novembre 2014.

De plus, ces mêmes journées, au cours desquelles de multiples démonstrations de robots ont été faites, ont engendré, par intérêt, une modification de la population cible qui n'est plus « la personne âgée en perte d'autonomie », mais « la personne âgée isolée ».

La question de recherche est alors la suivante : *« Comment expliquer l'absence de préconisation de robots de soutien émotionnel par les ergothérapeutes, spécialistes de la préconisation d'aides techniques et d'assistances technologiques, dans l'objectif de favoriser le maintien à domicile de personnes âgées isolées ? »*.

Les formateurs qui suivent la réalisation de ce mémoire invitent cependant à la modification de ce questionnaire. En effet, la forme négative de celui-ci pose problème lors de la réalisation de l'outil d'enquête, car elle sous-entend que des réponses particulières sont attendues. La question de recherche est alors reformulée, sans négation cette fois et devient la problématique définitive.

2.2.Problématique

Quels sont les facteurs qui permettraient aux ergothérapeutes, spécialistes de la préconisation d'aides techniques et d'assistances technologiques, de préconiser des robots de soutien émotionnel à des personnes âgées isolées, en vue de favoriser leur maintien à domicile ?

3. Cadre théorique

3.1.Définition des concepts

Les mots clés de la problématique sont les suivants : la personne âgée isolée, l'ergothérapeute et la robotique d'assistance.

3.1.1. La personne âgée isolée

Avant de nous atteler au concept de « personne âgée isolée », il nous faut expliquer celui de « personne âgée ». Définir ce qu'est une personne âgée n'est pas chose aisée et déterminer l'âge à partir duquel on est âgé n'a pas vraiment de sens.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit comme « âgées » les personnes qui ont 60 ans et plus⁷, reprenant ainsi l'âge de référence utilisé par les Nations Unies. En France, les allocations et aides destinées spécifiquement aux personnes âgées sont octroyées à partir de

⁷ Salon des Séniors, <http://www.salondesseniors.com/qui-sont-les-seniors/a-quel-age-est-on-senior-> (consulté le 24/02/2015).

60 ou 65 ans⁸ : 60 ans pour l'Allocation personnalisée d'autonomie (APA), à partir de 60 ou 65 ans selon la situation pour l'attribution d'une aide-ménagère à domicile, ou encore 65 ans pour l'Allocation de Solidarité aux Personnes Âgées (ASPA).

Ce seuil des 60 ans peut paraître jeune pour un pays développé comme l'est la France. C'est pourquoi il faut avoir à l'esprit que l'âge chronologique n'est pas forcément le meilleur indicateur des changements amenés par le vieillissement.

Si, pour les pouvoirs publics on est sénior à 60 ou 65 ans, on ne l'est que vers 70 ans pour les professionnels de santé, car la santé ne se dégrade véritablement qu'en moyenne vers 73 ans. Dans le monde du marketing, on est âgé à partir de 50 ans, car les comportements de consommation changent majoritairement à cet âge-là⁹.

Ainsi l'âge chronologique, bien qu'étant l'âge réel de la personne, n'est pas forcément le plus représentatif de son état de santé, de son degré d'autonomie ou encore de ses habitudes de consommation.

C'est pourquoi, à ce critère, il nous faut rajouter la notion d'âge social, qui correspond à celui que la société nous renvoie et celle de l'âge ressenti qui correspond à l'âge que la personne a l'impression d'avoir. C'est ce dernier, qui peut être considéré comme étant son âge psychologique, qui détermine ses habitudes de consommation, car il motive ses envies, détermine ses besoins et gouverne ses choix.

L'âge ressenti d'un individu, conjointement à de multiples autres facteurs, comme par exemple son degré d'autonomie, son état de santé ou son milieu de vie, influencent en grande partie sa motivation et son intérêt à rencontrer d'autres personnes.

A l'inverse, les relations sociales elles-mêmes jouent un rôle sur l'âge ressenti et l'estime de soi.

3.1.1.1. Importance des relations sociales

L'Homme est un être social qui doit chercher à interagir avec ses semblables pour évoluer et s'épanouir.

L'étude menée dans les années 1940 par le psychanalyste René SPITZ au cours de laquelle il décrit l'Hospitalisme¹⁰ en est un des premiers exemples. SPITZ cherchait à mettre en évidence le rôle fondamental des interactions sociales dans le développement d'un enfant.

⁸ Allocations et Aides aux personnes âgées, <http://vosdroits.service-public.fr/particuliers/N392.xhtml> (consulté le 24/02/2015).

⁹ Salon des Séniors, <http://www.salondesseniors.com/qui-sont-les-seniors/a-quel-age-est-on-senior-> (consulté le 24/02/2015).

Il a comparé le développement de deux populations d'enfants : l'une composée d'enfants recevant régulièrement des soins et de l'affection de la part de leur mère et d'une soignante, l'autre constituée d'enfants éloignés de toute relation sociale et affective.

Au cours de leur troisième année, les enfants ayant grandi avec des relations sociales avaient un développement psychomoteur et affectif tout à fait classique pour leur âge, tandis que les autres montraient un important retard de développement, ne sachant ni marcher, ni parler.

Cet exemple montre à quel point les interactions sociales sont essentielles pour l'Homme dès son plus jeune âge pour se construire. Elles le sont également durant toute sa vie en lui permettant de se développer continuellement et de s'épanouir.

On parle d'isolement social pour désigner le manque d'interaction d'un individu avec d'autres personnes.

En France, en 2003, la proportion de personnes isolées s'établit à 10,8%¹¹, si l'on reprend la définition de la personne isolée de l'enquête « Vie de quartier ».

Selon cette enquête menée par l'INSEE en 2001, sont considérées comme isolées les personnes « *n'ayant eu que quatre contacts ou moins d'ordre privé au cours d'une semaine de référence* ».

Solitude / Isolement, quelle différence ?

La solitude correspond au sentiment d'être seul. Quant à l'isolement, il est le fait d'être physiquement seul, éloigné des autres.

Ainsi, on peut se sentir seul, bien qu'entouré d'autres personnes (solitude) ou ne pas ressentir le manque de présence de son entourage bien qu'il soit absent (isolement).

Ces deux concepts vont souvent de pair : près d'un quart des personnes isolées éprouvent un sentiment de solitude ou d'ennui, alors qu'une seule personne non isolée sur dix y est sujette¹⁰.

¹⁰ Larousse Médical, Hospitalisme, <http://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/hospitalisme/13612> (consulté le 14/02/2015).

¹¹ PAN KE SHON, J-L., Isolement relationnel et mal-être. *INSEE Première* n°931, novembre 2003, 4p.

3.1.1.2. Influence des relations sociales sur la mortalité

Les relations sociales de la personne modèrent les influences délétères du stress sur sa santé. Le simple fait de se sentir émotionnellement soutenu conduit aux mêmes effets. Les relations sociales stimulent les fonctions comportementales et émotionnelles et entretiennent les fonctions cognitives et biologiques.

Ainsi, la famille et les proches d'un individu, tout comme le milieu social dans lequel il vit et avec lequel il interagit, peuvent l'encourager de manière directe ou indirecte à adopter des comportements sains favorables à sa santé. L'individu peut, en effet, ressentir le devoir de se conformer aux normes sociétales ou être motivé à cela par son entourage pour qui il compte. La personne qui se sent aimée, qui a une estime de soi et qui a un but à sa vie est plus encline à adopter des comportements et habitudes visant à la préserver.

Une méta-analyse¹² des résultats de 148 études, menées en 2010 sur 308849 participants et portant sur les effets des relations sociales sur la mortalité, indique que les personnes ayant des relations sociales favorables, ont un taux de survie 50% supérieur à ceux qui ont des relations sociales médiocres ou insuffisantes.

Toujours selon cette méta-analyse, l'effet positif des relations sociales favorables est comparable à celui du sevrage tabagique. Cet effet positif dépasse même l'influence de facteurs de risque - dont les effets négatifs sur la mortalité sont depuis longtemps reconnus - comme l'obésité ou la sédentarité.

3.1.1.3. Influence des relations sociales sur la qualité de vie

Outre leurs effets sur la mortalité, les relations sociales influencent également la qualité de vie.

Le concept de qualité de vie est lié à des éléments objectifs, que mesurent des indicateurs de la qualité de vie (niveau de revenu, accessibilité aux soins, taux de chômage...) et subjectifs, que seule une personne est en mesure d'évaluer pour elle-même.

La perception de la qualité de vie d'une personne est en effet liée à sa situation et est fonction de ce qui est important pour elle, de ses valeurs et de ses croyances. La qualité de vie représente donc un concept abstrait, situationnel et multidimensionnel.

Selon l'enquête sur la qualité de vie menée en 2011 par l'INSEE¹³ en France métropolitaine, le niveau moyen de satisfaction dans la vie s'établit à 6,8 sur une échelle allant de 0 à 10.

Parmi les facteurs entravant la qualité de vie, nous retrouvons, entre autres, le stress de la vie quotidienne, l'insuffisance de ressources financières, un mauvais état de santé, des conditions

¹² HOLT-LUNSTAD, J., LAYTON, J-B., SMITH, T., Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-analytic Review, 2010, 20p.

¹³ AMIEL, M-H., GODEFROY, P., LOLLIVIER, S., Qualité de vie et bien-être vont souvent de pair. *INSEE Première* n°1428, janvier 2013, 4p.

de logement dégradées, un sentiment d'insécurité physique et économique, mais également : la faiblesse des liens sociaux.

Le rapport STIGLITZ¹⁴, rédigé par la Commission pour la Mesure des Performances Économiques et du Progrès Social (CMPEPS), souligne même que la faiblesse des liens sociaux a un effet prépondérant sur le degré de satisfaction par rapport au critère d'insuffisance financière.

Cependant, les différents facteurs influençant la qualité de vie agissent sur cette dernière à des niveaux différents. Leurs effets sur le bien-être faible et le bien-être fort ne sont pas symétriques. Ainsi, la faiblesse des liens sociaux est le critère le plus souvent associé au risque d'être très insatisfait (de 0 à 4 sur l'échelle) et c'est le stress de la vie courante qui réduit la probabilité de déclarer un bien-être élevé (9 et 10 sur l'échelle), devant l'isolement social, qui arrive en deuxième position.

Ces travaux démontrent que l'isolement social a un rôle néfaste sur la qualité de vie et qu'il est, en plus, un des critères qui l'influencent majoritairement.

3.1.1.4. Isolement des personnes âgées

Les statistiques de l'étude « Vie de quartier »¹¹, citée plus haut, montrent deux périodes de la vie où la probabilité d'être isolé augmente.

La première période est celle qui s'étend de la post-adolescence à environ 45 ans. Durant cette période, la fondation d'une famille avec l'apparition des enfants amène souvent à centrer sa sociabilité sur sa propre famille. L'isolement croît alors, mais dans des proportions moindres et est relatif.

La deuxième période débute aux alentours de 70 ans. L'isolement augmente alors de manière significative et ininterrompue.

Ceci s'explique d'une part par le fonctionnement de notre société actuelle qui se caractérise par une diminution de la cohabitation intergénérationnelle, une augmentation de la mobilité sociale, un éclatement et une dispersion des familles ainsi que par un accroissement des incapacités liées à l'âge. Tous ces facteurs contribuent à diminuer le nombre de contacts des personnes âgées. D'autre part, aux âges avancés de la vie, les couples sont souvent brisés par un divorce ou par le décès d'un conjoint. Le veuvage incrémente encore l'isolement et la solitude.

L'ergothérapie peut proposer des solutions aux situations d'isolement et au sentiment de solitude des personnes âgées, tout en permettant leur maintien à domicile si leur état de santé le permet et s'il est souhaité par la personne.

¹⁴ FITOUSSI, J-P., SEN, A., STIGLITZ, J., Rapport de la Commission sur la mesure des performances économiques et du progrès social, 2009, 324p.

¹¹ PAN KE SHON, J-L., Isolement relationnel et mal-être. *INSEE Première* n°931, novembre 2003, 4p.

3.1.2. L'ergothérapeute

L'ergothérapeute est un professionnel paramédical qui fonde sa pratique sur le lien entre l'activité humaine et la santé et ne considère pas cette dernière comme une fin en soi, mais comme une ressource à la vie.

L'exercice de cet auxiliaire médical vise à permettre à une personne de préserver ou retrouver son autonomie dans son environnement quotidien et social et ce, d'une manière sécurisée, autonome et efficace.

Bien qu'il intervienne auprès de tout public, de la petite enfance au grand âge, nous nous intéresserons, dans la suite de ce travail, à son exercice auprès des personnes âgées essentiellement.

L'ergothérapeute est missionné pour prendre en soins des personnes souffrant de déficiences physiques, cognitives, sensorielles, psychiatriques et/ou comportementales qui les limitent dans la réalisation de leurs activités quotidiennes et notamment : les soins personnels, l'habillage, la toilette, les déplacements, les transferts, l'alimentation...

Par des entretiens, des évaluations et des mises en situations écologiques, l'ergothérapeute détermine les capacités et incapacités, ainsi que les forces et faiblesses de la personne âgée. Ces informations lui permettent d'établir un diagnostic ergothérapeutique et de poser, avec la personne et en fonction de son projet de vie et de ses priorités, des objectifs de prise en soins.

Durant tout le processus de prise en soins, l'ergothérapeute considère la situation de handicap comme étant une résultante de multiples facteurs inhérents à la fois à la personne et à son environnement. Sa démarche, holistique, prend en considération les informations biologiques, physiologiques et fonctionnelles de la personne âgée mais également ses habitudes de vie, ainsi que sa place et ses interactions dans et avec son environnement familial, social, éventuellement professionnel, etc.

L'ensemble de ces informations permet à l'ergothérapeute de proposer des activités de rééducation/réadaptation et des solutions de réinsertion adaptées qui font sens à la personne.

Le champ d'intervention de l'ergothérapeute est donc très vaste et l'amène à travailler sur l'environnement de la personne autant que sur la personne elle-même. Dans le cadre d'un retour ou d'un maintien à domicile par exemple, il peut conseiller la personne âgée dans l'aménagement de son domicile et lui préconiser diverses aides techniques, humaines, animalières, ou encore des assistances technologiques.

La préconisation peut se définir comme étant l'acte de conseiller quelque chose, de le recommander vivement¹⁵.

¹⁵ Larousse Dictionnaire, Préconiser, <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/pr%C3%A9coniser/63377> (consulté le 30/01/2015).

L'acte de préconiser un matériel nécessite de connaître son utilité, ses caractéristiques, ses avantages et inconvénients et, surtout, sa capacité à répondre au besoin pour lequel il est recommandé.

Ce dernier point est essentiel car il légitime le fait que l'objet préconisé est bien considéré comme une aide technique. Cela est important pour ouvrir droit à une éventuelle prise en charge financière de l'aide proposée. L'ergothérapeute accompagne alors la personne dans les différentes démarches administratives de demande de financement.

Une aide technique est définie selon la norme ISO 9999:2011¹⁶ comme étant « *tout produit (y compris tout dispositif, équipement, instrument et logiciel) fabriqué spécialement ou généralement sur le marché, utilisé par ou pour les personnes en situation de handicap, destiné à prévenir, à compenser, à contrôler, à soulager ou à neutraliser les déficiences, les limitations d'activité et les restrictions de participation.*

(Les articles suivants sont exclus de la norme ISO 9999:2011 : les articles utilisés pour l'installation des produits d'assistance ; les solutions obtenues par la combinaison de produits d'assistance individuellement classés dans la présente norme internationale ; les médicaments ; les produits d'assistance et les instruments que seuls les professionnels de la santé utilisent ; les solutions non techniques, telles que l'assistance personnelle, les chiens d'aveugles ou la lecture labiale ; les dispositifs implantés ; l'aide financière) ».

La préconisation d'une aide par un spécialiste de la compensation du handicap est nécessaire pour apprécier toute la complexité et la singularité de chaque situation. Une même aide peut être proposée à deux personnes ayant des profils différents et deux personnes aux profils similaires peuvent avoir des besoins différents. Si, à 40 ans, chacun de nous est distinct, pourquoi, après 60 ans, la vieillesse ferait-elle de nous des clones, avec les mêmes besoins ? Une évaluation complète de chaque situation, par un professionnel formé à cela, s'impose alors.

Cependant, la préconisation d'une aide sans conseils avisés et sans accompagnement de la personne à son utilisation n'a aucun sens. De multiples études démontrent l'abandon d'aides techniques par leurs bénéficiaires. C'est ainsi qu'en 1983, HAWORTH¹⁷ souligne le fait que 20% des aides techniques sont abandonnées deux semaines après leur acquisition ; en 1993, PHILLIPS et ZHAO¹⁸ avancent un taux d'abandon de près de 30% (29,3%) des aides techniques l'année de leur acquisition ; en 1996, SCHERER et GALVIN¹⁹ confirment

¹⁶ Norme ISO 9999:2011(fr) relative aux produits d'assistance pour personnes en situation de handicap – Classification et terminologie.

¹⁷ Dans HUBOT, H., Enquête de satisfaction des usages d'Aides Techniques, 2010, 31p.

¹⁸ PHILLIPS, B., ZHAO, H., Predictors of assistive technology abandonment. Assistive Technology, 1993, Resna Press, p36 à 45.

¹⁹ GALVIN, J.C., SCHERER, M.J., An outcomes perspective of quality pathways to the most appropriate technology, in: Galvin, J.C., Scherer, M.J., Evaluating, Selecting and Using Appropriate Assistive Technology, 1996, Aspen Publishers, p1 à 26.

qu'environ un tiers des aides techniques est abandonné dans le trimestre qui suit l'acquisition...

Ces études affirment que les principales raisons de l'abandon d'une aide technique sont : le manque de considération de l'opinion du bénéficiaire lors du choix de l'aide, les difficultés d'acquisition, l'inadaptation de l'aide aux besoins de la personne et l'évolution des besoins ou des priorités de l'utilisateur.

L'ergothérapeute forme et entraîne la personne âgée, ainsi que son entourage, à l'utilisation et à l'entretien de son aide technique ou de son assistance technologique. Pour cela, il peut faire une demande de prêt de matériel aux fournisseurs ou revendeurs médicaux. Il s'assure également de réaliser les éventuelles adaptations nécessaires quand cela lui est possible ou, à défaut, de les faire effectuer par un autre professionnel.

La préconisation d'aides techniques ou d'assistances technologiques représente une mission importante du travail de l'ergothérapeute intervenant auprès des personnes âgées à domicile. Certaines situations de handicap pourraient également être minimisées voire supprimées par des robots d'assistance.

3.1.3. La robotique d'assistance

Un robot peut se définir comme étant un dispositif mécatronique (alliant mécanique, électronique et informatique), polyarticulé, contrôlé par un programme interne et réalisant des tâches de manière automatique²⁰.

Le mot « robot » a été utilisé pour la première fois par Karel CAPEK en 1920 dans sa pièce de théâtre *R.U.R. (Rossum's Universal Robots)* et dérive du mot tchèque « robota », qui signifie « *travail, besogne, corvée* »²¹. À l'origine, les robots ont été inventés et développés pour effectuer des tâches pénibles, répétitives ou dangereuses pour l'Homme, ou encore pour réaliser des actions d'une précision dont l'Homme n'est pas capable.

Pour être qualifiée de « robot », une machine doit nécessairement avoir une part d'autonomie dans ses choix et/ou actions et/ou déplacements. Cette autonomie lui est conférée par un programme informatique interne ainsi que par des actionneurs (moteurs). L'autonomie, en robotique est la « *capacité d'exécuter des tâches prévues à partir de l'état courant et des détections, sans intervention humaine* » (Norme ISO 8373 :2012(fr))²².

²⁰ D'après Wikipédia, Robot. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Robot> (consulté le 06/09/2014).

²¹ LEBLANC, D., Tutoriel 1 : Qu'est-ce qu'un robot ? 03 février 2013, http://shyrobotics.com/tutoriel-1-quest-ce-quun-robot_20130203.html (consulté le 03/02/2015).

²² Norme ISO 8373:2012(fr) relative aux robots et composants robotiques fonctionnant dans des environnements industriels et non industriels.

Certains robots sont équipés de capteurs, comme des caméras ou des microphones, qui leur permettent de récolter des informations sur le milieu dans lequel ils évoluent, afin de pouvoir interagir avec et d'agir en fonction de celui-ci.

C'est dans les années 1970 que les robots ont véritablement commencé à être utilisés dans l'industrie, afin d'accélérer la production en série et d'améliorer les rendements.

Un robot industriel est une machine poly articulée programmable et reprogrammable, dont le but est la saisie ou le déplacement d'objets suivant plusieurs degrés de liberté, utilisée pour des tâches d'automatisation industrielle (d'après la norme ISO 8373:2012(fr)).

Les robots de service sont des appareils qui exécutent des tâches utiles pour l'Homme ou les appareillages et qui ne sont pas employés à des fins d'automatisation industrielle.

À noter qu'un robot articulé travaillant sur une chaîne de montage est considéré comme un robot industriel, alors qu'un robot identique utilisé pour servir le repas à une personne est considéré comme un robot de service.

Les robots de service sont ensuite distingués selon leur usage personnel ou professionnel. (cf. Annexe II : « schéma de classification des différents types de robots »).

Un robot de service professionnel est destiné à une utilisation professionnelle, pour une tâche commerciale et est contrôlé par un opérateur spécialisé.

Un robot de service personnel est destiné à une utilisation individuelle, pour une tâche non commerciale et est utilisé par des personnes non spécialisées.

C'est dans cette dernière catégorie que l'on retrouve les robots d'assistance, que l'on peut diviser en quatre catégories :

- Les robots d'assistance aux tâches ménagères : ils sont employés pour réaliser des tâches ménagères diverses comme passer l'aspirateur, nettoyer les sols, les piscines, les gouttières ou encore tondre la pelouse. Ils sont aujourd'hui les robots d'assistance les plus souvent rencontrés chez les particuliers et leur marché est en pleine expansion depuis quelques années.
- Les robots de téléprésence : ils permettent à une personne, dont la mobilité est réduite, d'explorer l'environnement pour elle. Ces machines peuvent en effet soit se déplacer de manière autonome soit être contrôlées à distance. Équipés de caméra(s), ces robots renvoient une image de l'environnement qu'ils visitent sur un écran que détient la personne.

Les robots de téléprésence sont parfois directement équipés d'un écran, permettant de contacter par visioconférence des membres de la famille, des proches ou encore un professionnel de santé. Certains de ces robots peuvent également envoyer un message d'alerte à une liste de contacts préenregistrée, sur ordre de l'utilisateur ou s'il constate que celui-ci est en danger.

- Les robots « majordomes », quant à eux, ne sont pour le moment qu'à l'état de développement. D'importants travaux de recherche, dans le monde entier, se concentrent sur ce type de robots, dans lequel de nombreuses entreprises voient un grand potentiel : à terme, ces robots pourraient devenir de véritables assistants de l'Homme, l'accompagnant dans toutes les tâches de la vie quotidienne, ou presque : aide au ménage du logement, à la préparation des repas, à la réalisation des courses, à la prise de rendez-vous, etc.
Alors que les robots actuels ne réalisent que des tâches très précises et spécifiques comme le nettoyage des sols ou la facilitation de la communication avec la famille, les robots « majordomes » pourraient avoir des usages multiples pour des tâches beaucoup plus complexes.
- Les robots compagnons, enfin, sont développés à des fins de divertissement, de stimulation cognitive ou physique et de soutien émotionnel. Il s'agit du type de robots sur lequel se rapporte ce travail. Pour cette raison, les robots compagnons, qu'on dit aussi « de soutien émotionnel » ou « sociaux », sont davantage étudiés dans ce mémoire. Ci-dessous sont présentées diverses études, passées ou en cours, visant à démontrer leur influence sur la qualité de vie des personnes âgées.

3.1.3.1. Efficacité des robots d'assistance

Aux États-Unis, un « chat-robot » commercialisé dans la grande distribution a été testé auprès de personnes souffrant de la maladie d'Alzheimer. Une analyse statistique de cette expérience a permis de mettre en évidence une baisse de l'agitation ainsi qu'une augmentation du plaisir et de l'intérêt des malades (LIBIN et COHEN-MANSFIELD, 2004)²³.

Des expériences similaires impliquant des « robots animaux » ont été menées auprès de personnes souffrant de démences sévères et auprès de résidents de maisons de retraite. Les résultats démontrent une amélioration sensible et durable de leur état psychologique.

Actuellement, en France, nous retrouvons certains de ces robots dans des établissements de soins, dans un objectif de recherche visant à prouver leur efficacité, ou à des buts thérapeutiques.

C'est le cas du robot Paro® par exemple, qui prend la forme d'un bébé phoque, développé pour reproduire les effets bénéfiques de la zoothérapie. Une étude australienne²⁴ menée par le professeur COOKE et son équipe, conduite auprès de 18 personnes âgées présentant une

²³ COHEN-MANSFIELD, J., LIBIN, A., Therapeutic robot for nursing home residents with dementia : Preliminary inquiry, 2004.

²⁴ BEATTIE, E., COOKE, M., MOYLE, W., et al., Exploring the effect of companion robots on emotional expression in older adults with dementia : a pilot randomized controlled trial, 2013, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23506125> (consulté le 26/02/2015).

démence modérée à sévère, a souligné une « *amélioration modérée à significative de la qualité de vie [et de l'humeur] des patients ayant utilisé Paro®* ». Ces résultats ont été obtenus par un questionnaire de mesure de la qualité de vie chez des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer (échelle QOL-AD, pour « Quality Of Life in Alzheimer's disease ») et par l'échelle OERS « Observed Emotion Rating Scale ».

De plus, le personnel soignant a constaté une diminution de l'anxiété des personnes ayant utilisé Paro®.

Enfin, une étude Néo-Zélandaise²⁵ menée en 2013 avec le même robot et dirigée par ROBINSON a démontré une amélioration de la qualité de vie et une diminution significative du sentiment de solitude. Cette étude, qui a comparé les effets de l'utilisation du robot Paro® aux effets induits par un vrai chien, a même démontré que la solitude avait augmenté dans le groupe qui côtoyait le chien, quand ce dernier n'était pas là.

Le niveau d'humeur n'aurait quant à lui pas été différent entre les deux groupes.

En France, ces robots ne sont que très peu retrouvés chez les particuliers. Il s'agit alors souvent des modèles les plus simples qui sont considérés par leurs utilisateurs comme des gadgets ou des jouets améliorés. Les modèles les plus élaborés pour lesquels des recherches scientifiques ont démontré leur intérêt thérapeutique ne sont utilisés qu'en institution. Leur prix, relativement onéreux, peut expliquer ce constat.

3.1.3.2. Freins à la préconisation et à l'acceptation de la robotique d'assistance

Hormis leur coût souvent important (de l'ordre de plusieurs milliers d'euros) qui en freine l'acquisition par des particuliers, d'autres éléments pourraient limiter leur diffusion et leur utilisation.

Pour commencer, la science-fiction au travers de la littérature et du cinéma véhicule depuis de nombreuses années une image souvent négative des robots. Les robots présentés sont souvent d'abord conçus pour de nobles causes, avant qu'ils ne deviennent agressifs et incontrôlables. Parfois même, la fiction les dote d'une intelligence artificielle sans commune mesure qui leur permet d'échapper au contrôle des humains et d'inverser les rapports de force.

Depuis toujours, la technologie nous fait peur autant qu'elle nous fascine et ces mises en scène sont sans nul doute le reflet des questionnements et craintes que les robots suscitent. Mais pourquoi les robots sont-ils représentés ainsi ?

²⁵ KERSE, N., MACDONALD, B., ROBINSON, H., et al., The psychosocial effects of a companion robot : a randomized controlled trial, 2013, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23545466> (consulté le 26/02/2015).

La réponse à cette question peut être apportée par le réalisateur du film Automata, Gabe IBANEZ, qui disait : « *Le robot est une sorte de métaphore de l'Homme, un miroir déformé dans lequel nous nous regardons et qui nous permet de parler de l'être humain* »²⁶.

Ensuite, la culture et la religion ont également un rôle important dans l'acceptation ou non de la robotique. La plupart des pays développés d'Asie sont, par exemple, bien plus favorables à leur développement, leur utilisation et leur diffusion que les pays européens. Ces derniers sont attachés aux relations sociales interhumaines et semblent craindre une déshumanisation des relations.

Au Japon par exemple, le Shintoïsme, qui est la religion originelle et qui concerne 71% de la population, est une religion animiste qui accorde une grande importance aux aïeux. Il souligne le caractère sacré de la nature et le profond respect de chacun à son égard. La place de l'Homme y est définie. L'être humain est ainsi considéré comme étant un élément d'un grand tout, dont la valeur ne serait pas supérieure à n'importe quel objet inanimé²⁷.

Dans les pays européens, le Christianisme prédomine. Celui-ci prône la singularité de l'individu et on comprend aisément que, par rapport au Shintoïsme, le fait que l'Homme puisse être « remplacé » par une machine soit plus difficile à accepter.

De plus, la récence de ces technologies fait que nous n'avons pour le moment qu'assez peu de retours sur leurs effets bénéfiques ainsi que sur leur capacité à répondre aux besoins des personnes âgées isolées à domicile en situation réelle (cf. 3.1.3.1. Efficacité des robots d'assistance).

Il semblerait que ni la population ni les professionnels de la santé ne soient suffisamment informés sur ce qui existe en termes de robotique d'assistance. De plus, bien que la formation des ergothérapeutes permette d'appréhender des solutions technologiques comme la domotique par exemple, les étudiants ne semblent pas sensibilisés à la robotique d'assistance.

Ce désintérêt pour la robotique d'assistance par les professionnels de la santé pourrait encore s'expliquer par l'image qu'elle véhicule : la plupart des robots d'assistance aujourd'hui ont un design travaillé, moderne et sont esthétiquement désirables. Ces produits, non estampillés « personne âgée », pourraient alors être désinvestis par les professionnels qui ne les considèrent pas comme des aides techniques ou des assistances technologiques.

La nouveauté et la nature de ces technologies limitent également leurs possibilités d'adaptation et de personnalisation, ce qui peut être un frein à leur préconisation.

²⁶ Arte, Vox Pop du 22 février 2015, La robotisation de la société, Interview de Gabe IBANEZ.

²⁷ Larousse Encyclopédie, Japon : religions du Japon, http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/Japon_religions_du_Japon/185400 (consulté le 24/02/2015).

3.1.3.3. Acceptation des nouvelles technologies par les personnes âgées

Preuve de la complexité du rapport de notre société à la robotique, ce qui peut être un frein à la préconisation d'un robot d'assistance par un ergothérapeute peut au contraire favoriser l'envie d'une personne âgée d'en acquérir un. En effet, l'apparence moderne et enviable de certains robots d'assistance aujourd'hui sur le marché peut faire que les ergothérapeutes ne les considèrent pas comme des aides techniques destinées à compenser les difficultés du grand âge (cf. 3.1.3.2. Freins à la préconisation et à l'acceptation de la robotique d'assistance). Or, les personnes âgées seraient plus enclines à accepter des aides qui ne reflètent pas les stéréotypes que la société a de ces dernières.

C'est en effet ce que prouve une étude publiée par NEVEN en 2011, portant sur les représentations des personnes âgées dans le développement de nouvelles technologies.²⁸

Selon cette étude, les freins principaux à l'acceptation d'une technologie nouvelle par une personne âgée sont :

- les stéréotypes véhiculés par cette nouvelle technologie selon lesquels la personne âgée est fragile, dépendante, malade...
- le manque d'information des personnes âgées sur cette nouvelle technologie.

De plus, NEVEN fait état de deux variables dans son « Modèle d'acceptation de la technologie », qu'il présente dans ses travaux :

- celle de l'utilité perçue,
- et celle de la facilité d'utilisation perçue.

Plus la personne âgée juge la nouvelle technologie qui lui est proposée comme utile, plus les probabilités pour qu'elle l'accepte sont grandes. Cela démontre l'importance de l'information délivrée par l'ergothérapeute à la personne âgée.

De même, plus la personne âgée considère cette nouvelle technologie comme simple d'utilisation, plus grandes sont les chances pour qu'elle s'y intéresse et l'accepte. Cela souligne la nécessité d'effectuer des démonstrations devant la personne âgée et de lui permettre d'essayer la nouvelle technologie, après lui en avoir expliqué le fonctionnement.

VAN DIJK²⁹, dans une étude sur le sujet de la fracture numérique, publiée en 2006, arrive aux mêmes conclusions que NEVEN. Cependant, dans ses travaux il prend en compte, cette fois, les facteurs socio-démographiques (sexe, âge...) et les facteurs individuels (expériences, caractère volontaire de l'utilisation...) de la personne, ce qui lui permet d'apporter de nouveaux éléments.

²⁸ NEVEN, L. B. M., Representations of the old and ageing in the design of the new and emerging: assessing the design of ambient intelligence technologies for older people, 2011, 228p.

²⁹ VAN DIJK, J. A. G. M., Digital divide research, achievements and shortcomings, 2006, p221 à 235.

Il conclut que :

- les hommes sont plus enclins à utiliser les nouvelles technologies que les femmes,
- les personnes ayant déjà une expérience avec les nouvelles technologies sont plus ouvertes à en découvrir et utiliser d'autres (surtout si l'expérience précédente a été positive),
- un niveau socio-professionnel élevé ou des études longues favorisent aussi l'utilisation de nouvelles technologies.

Ces travaux montrent que, contrairement à l'image que la société a des personnes âgées, celles-ci ne sont pas nécessairement immédiatement réfractaires à la technologie. Si un robot d'assistance est présenté par une personne compétente, ayant les bons arguments, à une personne âgée et que celle-ci le trouve utile, le robot a de grandes chances d'être accepté ou, au moins, essayé. Et ceci d'autant plus s'il s'agit d'un homme à haut niveau socio-professionnel, déjà familier de nouvelles technologies...

3.1.3.4. Quelques robots compagnons actuellement sur le marché

Un robot « compagnon » a pour but, comme décrit plus haut, (cf. 3.1.3. La robotique d'assistance) de stimuler la personne âgée sur le plan cognitif et éventuellement physique, de la divertir et plus globalement de lui tenir compagnie. Ces robots sont dits « sociaux ».

Cependant, les robots développés à ces fins sont en général difficilement catégorisables, car ils rentrent souvent dans une catégorie mixte en proposant des interactions sociales mais aussi des services.

C'est ainsi que nombre de ces robots compagnons permettent, à l'instar des robots de téléprésence, d'établir une communication à distance entre la personne âgée et un proche non présent.

La frontière entre les différents types de robots d'assistance peut donc parfois être floue. Ci-dessous sont présentés certains de ceux que l'auteur de ce mémoire a considéré comme étant des robots « compagnons ». La liste des robots présentés n'est pas exhaustive, l'idée n'étant pas d'exposer un catalogue de robots d'assistance, mais de montrer ce qu'ils peuvent apporter concrètement à une personne âgée qui vit seule chez elle. Les modèles dévoilés ci-dessous ont été sélectionnés pour deux raisons : ils sont ceux que l'on retrouve le plus souvent et sur lesquels des études ont été menées et ils présentent un large éventail de l'aspect qu'ils peuvent avoir (cf. Annexe III : « visuel des robots présentés dans le mémoire ») ainsi que des services qu'ils offrent.

- **Paro®**

Paro® est un robot thérapeutique ayant l'aspect d'un bébé phoque. Il a été développé principalement pour les personnes âgées souffrant de troubles cognitifs et/ou du comportement. Il est équipé d'actionneurs qui lui permettent de bouger la tête ainsi que les nageoires et d'ouvrir et fermer les yeux. Les actionneurs, couplés à de nombreux capteurs, permettent à Paro® de réagir à son nom, aux caresses et à l'environnement lumineux et sonore. Grâce à l'ordinateur qu'il embarque, Paro® est capable de répéter des comportements qui plaisent à l'utilisateur et d'inhiber ceux qui lui déplaisent. Enfin, il présente des avantages par rapport à un véritable animal de compagnie : il n'a pas besoin d'être nourri, ne doit pas sortir faire ses besoins, ne véhicule pas de maladies et ne nécessite aucune prise de responsabilité, habituellement obligatoire envers les êtres vivants.

- **Aibo®**

Ce robot a été spécialement développé dans l'optique d'être un véritable chien robot de compagnie. Il est autonome, mobile et peut repérer et suivre quelqu'un en suivant ses mouvements ou les bruits qu'il émet. Aibo® réagit à son nom ainsi qu'à 50 commandes verbales et peut, en se connectant à internet, renseigner la personne sur l'actualité ou le temps qu'il fera le lendemain. Enfin, Aibo® peut repérer des situations de danger et contacter automatiquement un centre d'urgence à distance, qui peut alors prendre son contrôle.

- **Nao®**

Nao® est un robot de forme humanoïde, essentiellement utilisé à des fins de recherche et d'éducation. Ses capteurs visuels, sonores et tactiles lui permettent de reconnaître un visage, une voix ou une caresse. Il est capable de se déplacer, sur ses deux jambes, en évitant les obstacles, mais aussi de danser sur un air de musique qu'il aura trouvé automatiquement sur internet, sur demande de l'utilisateur.

- **Icat®**

Icat® arbore grossièrement l'apparence d'un chat, capable de se mouvoir grâce à des roulettes. Il est compétent pour la reconnaissance de visages ou d'objets et peut communiquer verbalement avec l'utilisateur. Les interactions avec ce dernier sont favorisées par la possibilité qu'a Icat® d'exprimer des émotions au moyen de bruits et mimiques.

- **Hector®**

Hector® est un robot capable à la fois de contrôler à distance de multiples équipements de la maison (éclairage, chauffage, volets électriques...) et des services plus classiquement prêtés à un robot compagnon. Il peut indiquer à une personne âgée de prendre ses médicaments, lui rappeler un rendez-vous et peut lui proposer des exercices de stimulation cognitive.

Bien que pouvant s'exprimer verbalement, Hector est également équipé d'une tablette tactile à travers laquelle il peut communiquer avec l'utilisateur. Enfin, s'il détecte une chute de la personne, il contacte automatiquement une liste de contacts préenregistrée pour les appeler à l'aide.

3.2.Hypothèses

Les hypothèses de réponse à la problématique :

- A) Les robots compagnons devraient être financièrement accessibles,
- B) Les ergothérapeutes pourraient être formés, ou davantage informés, sur la robotique d'assistance,
- C) L'entourage de la personne âgée devrait être inclus au processus de préconisation d'un robot compagnon,
- D) Les personnes âgées ne devraient pas être considérées comme systématiquement réfractaires aux nouvelles technologies.

4. Méthodologie de recherche

4.1.Choix de l'outil d'enquête

Afin de valider ou d'invalider les hypothèses et ainsi de répondre au mieux à la problématique énoncée plus haut, l'outil d'enquête s'adresse directement aux personnes qui préconisent les aides techniques : les ergothérapeutes.

Il est pertinent de cibler des ergothérapeutes travaillant au domicile de personnes âgées et pour qui la préconisation d'aides techniques représente une part importante de leur activité. L'enquête est ainsi réalisée auprès d'ergothérapeutes exerçant dans des Équipes Mobiles de Gériatrie (EMG).

Ils sont les plus à même d'énoncer les éléments qui leur sont ou seraient nécessaires à la préconisation de solutions de robotique d'assistance.

4.2.Procédure de réalisation de l'enquête

L'enquête consiste en des entretiens semi-directifs. Ce type d'enquête est retenu car la robotique d'assistance, sujet éminemment polémique, ouvre à la discussion. La proposition d'un questionnaire papier à compléter limiterait sans doute l'expression des personnes interrogées.

Cet entretien est réalisé auprès de quatre ergothérapeutes intervenant au sein d'une EMG. Les ergothérapeutes interrogées, qui sont toutes des femmes, travaillent sur trois sites différents, en Alsace (Bas-Rhin et Haut-Rhin). Deux travaillent dans la même équipe.

Les ergothérapeutes interrogées ont entre 26 et 55 ans, ont été formées dans les Instituts de Formation en Ergothérapie (IFE) de Nancy, Lyon et Montpellier et exercent l'ergothérapie depuis 5 à 34 ans. Les quatre ont toujours travaillé dans le domaine de la gériatrie : Soins de Suite et de Réadaptation (SSR), Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées

Dépendantes (EHPAD), Hôpital De Jour (HDJ), service de médecine interne gériatrique, EMG...

La grille utilisée pour guider les entretiens comporte douze questions permettant d'investiguer directement sur le thème de la problématique et comporte cinq items permettant de connaître plus précisément la population sondée. Ces items renseignent le sexe, l'âge, le lieu de formation, la durée d'exercice et le(s) lieu(x) d'exercice actuel(s) et passé(s) de la personne interrogée. Ces informations sont recueillies afin de mettre en évidence une éventuelle corrélation entre le profil des personnes et leurs réponses.

La première prise de contact avec les personnes questionnées s'est faite par courriel ou par téléphone après recherche de leurs coordonnées sur internet.

Leur sont présentés brièvement le sujet et la problématique du mémoire, ainsi que la population cible de ces entretiens. Il est indiqué que les entretiens peuvent être réalisés en face à face, par téléphone ou par visioconférence, selon les disponibilités de l'enquêteur et de la personne questionnée ou encore selon la convenance de cette dernière. Une durée maximale d'entretien, estimée à 40 minutes, est indiquée lors de cette première prise de contact.

Durant cette enquête, tous les entretiens sont finalement réalisés en face à face et sont menés du 12 au 30 mars 2015.

Avant le début d'un entretien, il est précisé à chaque ergothérapeute interrogée que l'ensemble de ses réponses sera anonyme, que ces dernières ne permettront aucunement de l'identifier et que si elle ne souhaite pas répondre à l'une ou l'autre des questions elle était libre de le faire, sans aucune justification.

Il est également demandé, avant le début de chaque entretien, la permission de réaliser un enregistrement sonore de la discussion, ceci dans le but de permettre la retranscription des entretiens et de faciliter leur analyse.

L'enregistrement a été accordé par l'ensemble des personnes interrogées.

À la fin de chaque entretien, la personne est remerciée et un exemplaire numérique du mémoire lui est proposé au courant de l'été 2015. Les quatre ergothérapeutes ont accepté cette proposition.

4.3.Choix des outils de recueil de données

Le recueil de données se fait grâce à deux outils :

- **Une grille d'entretien papier** (cf. Annexe IV : « grille d'entretien ») qui permet de suivre la progression de l'entretien et de poser les bonnes questions en fonction des réponses précédentes. Elle autorise également à l'enquêteur de retranscrire les idées principales et les éléments-clés émanant du discours de l'ergothérapeute questionnée. Les informations retranscrites sur la grille d'entretien permettent à l'enquêteur de

pouvoir revenir sur un point précis évoqué préalablement par la personne interrogée. Y sont aussi retranscrites des informations qui ne répondent pas directement à la question posée mais qui ouvrent d'autres perspectives de recherche, d'autres questionnements, qui pourraient être utilisés dans le développement de la partie pratique ou lors de la soutenance de ce mémoire. La grille d'entretien aide ainsi à guider celui-ci et à favoriser la fluidité et la spontanéité des échanges.

Enfin, la grille renseigne encore la date et l'heure de l'entretien, la référence de celui-ci et précise la réalisation ou non d'un enregistrement audio ainsi que sa durée. Ces informations permettent à l'enquêteur, lors de l'analyse des résultats de l'enquête, de replacer chaque entretien dans son contexte et organisent l'ensemble des données recueillies.

- **Un enregistrement audio** qui a été réalisé par un dictaphone, posé sur la table entre l'enquêteur et la personne questionnée. L'enregistrement audio rend possible la retranscription de l'ensemble de la discussion de l'entretien et facilite l'analyse des résultats. De plus, il permet, à l'instar de la grille d'entretien, de fluidifier le discours en rendant l'enquêteur disponible, attentif et ouvert face à la personne qu'il interroge, l'abrogeant d'une prise de notes intensive. L'enregistrement audio, bien que pouvant être source d'angoisse pour certaines personnes, est utilisé, dans le cadre de cette enquête, afin que la prise de notes par l'enquêteur ne soit pas un frein à la prise de parole de l'ergothérapeute interrogé. Il favorise ainsi les interactions.

5. Présentation et analyse des résultats

(cf. Annexes V-I à V-IV « retranscription de l'entretien effectué avec l'ergothérapeute [] »).

Question 1 : Avez-vous déjà préconisé des aménagements de domicile à une personne âgée isolée afin de favoriser son maintien à domicile ? De quel(s) type(s) ?

Question 2 : Avez-vous déjà préconisé une aide technique à une personne âgée isolée afin de favoriser son maintien à domicile ? De quel(s) type(s) ?

Ces deux questions sont posées alors même que leurs réponses paraissent évidentes : les ergothérapeutes exerçant au sein d'une EMG préconisent forcément des aménagements de domicile et des aides techniques pour favoriser le maintien à domicile. Ils représentent la population cible de cette enquête précisément pour cette raison. Ces questions leurs sont posées pour deux raisons : la première est de favoriser la prise de parole et d'instaurer un climat de confiance entre l'enquêteur et la personne interrogée. La deuxième est qu'elles permettent d'évoquer des situations, des aides techniques et des aménagements précis, qui pourraient être mis en corrélation dans les questions suivantes et avec des solutions de robotique d'assistance.

De plus, une réponse « Oui » aux questions 1 et 2 et une réponse « Non » à la question 4 (cf. infra) mettrait en évidence un défaut de préconisation de robots d'assistance par rapport aux aides techniques « classiques » et aux aménagements du domicile.

Présentation des résultats des questions 1 et 2 :

Ergothérapeute 1 : L'ergothérapeute 1 a déjà préconisé et préconise des aides techniques pour favoriser le maintien à domicile d'une personne âgée isolée, essentiellement des aides aux déplacements, aux transferts, aux repas, à la prévention des chutes : chaussons adaptés ou fauteuil roulant par exemple.

Les aménagements de domicile les plus fréquemment préconisés sont l'aménagement de la salle de bains, l'installation d'un monte-escaliers et la mise en place de barres de redressement ou de maintien. En plus de ces préconisations, l'ergothérapeute 1 délivre également des conseils d'aménagement comme le déplacement ou le retrait de meubles, de tapis...

Ergothérapeute 2 : L'ergothérapeute 2 préconise diverses aides techniques comme des mains courantes dans les escaliers, des lits médicalisés, des guidons de transferts, des alarmes anti-feu ou des détecteurs de monoxyde de carbone, des systèmes de sécurisation des appareils électroménagers, des chaises percées, etc. ainsi que des aménagements du domicile et de l'accès extérieur : remplacement d'une baignoire par une douche, mise en place de plateformes-élevatrices, etc.

Ergothérapeute 3 : L'ergothérapeute 3 est souvent amenée à préconiser des aménagements de sanitaires, de salles de bains (nécessitant souvent des travaux) ou des réaménagements de mobiliers dans toute la maison. Les aides techniques les plus fréquemment préconisées sont les aides diverses à la marche et aux transferts, les rehausse-WC, les sièges de bain, les couverts adaptés, les téléalarmes, etc.

Ergothérapeute 4 : L'ergothérapeute 4 préconise régulièrement des aides techniques à la marche (ou aux déplacements en général), à la communication ou à l'alerte, par des systèmes de téléalarme par exemple. Elle préconise également des aménagements de domicile.

Analyse des réponses aux questions 1 et 2 :

Les réponses aux questions 1 et 2 indiquent que les ergothérapeutes interrogées préconisent des aides techniques et des aménagements de domicile en vue de favoriser le maintien à domicile des personnes âgées isolées. Ces aides sont diverses et visent à améliorer l'autonomie et/ou le confort de la personne âgée (et parfois de son entourage) pour ses déplacements, ses transferts, sa toilette, son habillage ou encore la prise de ses repas.

Question 3 : Vous êtes-vous déjà senti(e) démuni(e) face à une situation pour laquelle il ne semblait y avoir aucune solution pour favoriser le maintien à domicile d'une personne âgée isolée ?

Cette question vise à mettre en évidence que les aménagements et les aides techniques possibles/proposés par l'ergothérapeute peuvent ne pas favoriser le maintien à domicile d'une personne âgée isolée. Elle permet également de cibler des types de situation dans lesquels un aménagement ou une aide matérielle ne peut aider la personne à continuer à vivre chez elle.

Une réponse « Non » à cette question indique que l'ergothérapeute n'a pas eu besoin de considérer la robotique d'assistance ou bien, qu'au contraire, elle en a mis une en place et que celle-ci a permis d'améliorer la situation.

Une réponse « Oui » à cette question, ainsi qu'une réponse « Oui » à la question 4 (cf. infra) indique que la robotique d'assistance était une solution inefficace ou inadaptée.

Une réponse « Oui » à cette question et une réponse « Non » à la question 4 démontre que l'ergothérapeute méconnaît la robotique d'assistance et/ou ne souhaite pas en préconiser. Cela est précisé par la question 4.2 (cf. infra).

Cela peut également signifier que la robotique d'assistance représentait une solution jugée comme étant inadaptée par l'ergothérapeute. Cela peut être vérifié par la question 7 (cf. infra), portant sur les connaissances de l'ergothérapeute interrogée au sujet de la robotique d'assistance.

Présentation des résultats de la question 3 :

Ergothérapeute 1 : L'ergothérapeute 1 dit s'être déjà sentie démunie face à certaines situations. Ceci pour plusieurs raisons : aucune aide matérielle n'est adaptée à la personne ; la personne n'est entourée d'aucun aidant lui permettant d'utiliser (ou d'utiliser en sécurité) le matériel disponible ; les difficultés financières de la personne ne lui permettent pas l'acquisition d'une aide.

Ergothérapeute 2 : L'ergothérapeute 2 confie s'être souvent sentie démunie, essentiellement lorsque les gens ne se rendent pas compte des risques qu'ils prennent. Dans ce cas, l'ergothérapeute peut faire toutes les préconisations qu'il souhaite, si la personne n'en voit pas l'utilité, elle ne les acceptera pas et ne changera pas ses habitudes. Le deuxième problème rencontré par l'ergothérapeute 2 est induit par les contraintes architecturales contre lesquelles on ne peut rien faire, alors même qu'un éventuel déménagement est impossible. Enfin, parfois, c'est l'entourage de la personne qui refuse l'aide ou les préconisations de l'ergothérapeute parce qu'il considère que la personne âgée serait mieux en EHPAD...

Ergothérapeute 3 : La majorité des situations dans lesquelles l'ergothérapeute 3 s'est sentie ou se sent démunie sont celles où la personne âgée, qui ne veut pas changer ses habitudes, refuse une préconisation que l'ergothérapeute juge pourtant nécessaire.

L'ergothérapeute 3 se sent également démunie dans les situations où la personne âgée doit refuser une préconisation par manque de ressources financières ou parce que la personne

considère que les délais d'intervention sont trop longs, notamment quand il y a des travaux à réaliser.

Ergothérapeute 4 : L'ergothérapeute 4 dit se sentir démunie principalement dans les situations d'insuffisance financière de la personne accompagnée. Ce sentiment est retrouvé quand une personne âgée est isolée, quand elle n'a pas de personne ressource autour d'elle qui puisse accélérer les démarches. Les limites du bâti qui ne permettent plus à l'ergothérapeute de proposer des aménagements sont aussi évoquées.

Analyse des réponses à la question 3 :

Toutes les ergothérapeutes interrogées se sont déjà senties démunies dans une situation pour laquelle elles ne voyaient aucune solution pour favoriser le maintien à domicile d'une personne âgée isolée. Les raisons sont nombreuses : inconscience des risques encourus par la personne âgée (de manière plus large : les troubles cognitifs), refus de changer ses habitudes, limites du bâti, isolement de la personne, etc. Mais la seule raison citée par l'ensemble des professionnelles est l'insuffisance financière de la personne accompagnée. Cette raison semble être la cause principale de ce sentiment d'impuissance des ergothérapeutes.

Question 4 : Aviez-vous alors considéré une éventuelle assistance robotique ?

(cf. question 3)

Présentation des résultats de la question 4 :

Ergothérapeute 1 : L'ergothérapeute 1 n'a jamais envisagé de préconiser un robot d'assistance. Elle s'est déjà questionnée sur la préconisation d'un système domotique, mais jamais robotique.

Ergothérapeute 2 : L'ergothérapeute 2 avoue n'avoir jamais pensé à la robotique d'assistance.

Ergothérapeute 3 : L'ergothérapeute 3 n'a jamais réfléchi à la robotique d'assistance pour répondre à un besoin d'une personne âgée.

Ergothérapeute 4 : L'ergothérapeute 4 dit n'avoir jamais pensé à la robotique d'assistance pour favoriser un maintien à domicile.

Analyse des réponses à la question 4 :

Aucune des ergothérapeutes interrogées n'a un jour envisagé de préconiser un robot d'assistance. Les aides techniques classiquement préconisées et d'éventuels aménagements de domicile, régulièrement préconisés par les ergothérapeutes (cf. réponses des questions 1 et 2), ne permettaient pourtant pas de favoriser le maintien à domicile de personnes âgées isolées (cf. réponses de la question 3).

La réponse négative à cette question, couplée aux réponses positives des questions 1 et 2 (cf. supra) démontrent un défaut de préconisation de la robotique d'assistance par rapport aux aides techniques « classiques » et aux aménagements de domicile.

Question 4.2 : Si non, pour quelle(s) raison(s) ?

Présentation des résultats de la question 4.2 :

Ergothérapeute 1 : L'ergothérapeute 1 évoque la méconnaissance de la robotique d'assistance. Elle s'appuie beaucoup sur les distributeurs quand elle doit mettre en place du matériel. Or, ces derniers ne lui ont jamais présenté ou proposé ce type d'aide. Enfin, l'ergothérapeute 1 avoue n'y avoir simplement jamais pensé.

Ergothérapeute 2 : L'ergothérapeute 2 pense que faire accepter des solutions de robotique d'assistance à la majorité des personnes âgées serait très difficile, les nouvelles technologies ne faisant pas partie de leur quotidien et de leur façon de vivre. L'ergothérapeute 2 indique que même certaines aides techniques non technologiques, comme l'enfile-bas de contention, sont difficiles à utiliser pour une personne très âgée... et donc à préconiser. Selon elle, dans les grands âges de la vie, la priorité n'est plus l'autonomie de la personne âgée, mais la surveillance et le maintien de son état, la rupture de son isolement. Les aides techniques préconisées ne sont alors plus vraiment destinées à la personne âgée, mais davantage à son ou ses aidant(s).

De plus, les robots semblent être de la fiction pour l'ergothérapeute 2. Quelque chose d'irréel, loin d'être concret, quotidien et actuel.

Ergothérapeute 3 : L'ergothérapeute 3 n'a jamais considéré la robotique d'assistance pour deux raisons : la première est qu'elle pense que la personne âgée ne s'en sortirait pas avec, ou du moins qu'elle aurait beaucoup de difficultés à s'y adapter ; la deuxième est qu'elle ne connaît pas la robotique d'assistance, elle précise ne jamais y avoir été formée.

Ergothérapeute 4 : Si l'ergothérapeute 4 n'a jamais préconisé de robots d'assistance c'est, selon elle, par méconnaissance de ces appareils et de leurs fonctionnalités. Elle n'en a jamais entendu parler durant sa formation ni au cours de son exercice. Elle explique également cette absence de préconisation par la multiplicité des acteurs qui interviennent auprès des personnes âgées : si de nombreux professionnels doivent intervenir et que les ressources sont limitées, il faut prioriser les interventions. Ce serait ainsi que parfois, ce sont les préconisations de l'ergothérapeute qui soient limitées. D'autre part, l'ensemble des intervenants (infirmières à domicile, assistantes de vie sociale...) doit veiller à ne pas surcharger la personne âgée de recommandations, sans quoi elle risque de ne pas les suivre.

Analyse des réponses à la question 4.2 :

Deux raisons sont systématiquement citées pour justifier la non considération de solutions de robotique d'assistance par les ergothérapeutes : la première serait la méconnaissance de la robotique d'assistance par les ergothérapeutes (cf. réponses de la question 7) ; la deuxième est qu'ils pensent que les personnes âgées auraient des difficultés à accepter et à s'habituer à ces technologies.

Question 5 : Une assistance robotique aurait-elle pu, potentiellement, favoriser ce maintien à domicile ?

Une réponse « Oui » à cette question et une réponse « Non » à la question 4 (cf. supra) démontre que l'ergothérapeute méconnaît la robotique et/ou ne souhaite pas en préconiser. Ceci est précisé par la question 4.2 (cf. supra).

Une réponse « Non » à cette question et une réponse « Oui » à la question 4 indique que le robot d'assistance envisagé représentait une solution inefficace ou inadaptée.

Une réponse « Je ne sais pas » peut établir que la personne interrogée méconnaît la robotique d'assistance et qu'elle ne souhaite pas soumettre un avis aussi tranché sans véritables connaissances sur le sujet. Il lui est alors demandé de donner son avis avec ses connaissances actuelles.

Présentation des résultats de la question 5 :

Ergothérapeute 1 : L'ergothérapeute 1 indique ne pas savoir ce dont sont capables certains robots et donc s'ils pourraient apporter une solution à une situation difficile. D'après elle, les situations qui posent problème nécessitent plutôt une aide humaine.

Ergothérapeute 4 : L'ergothérapeute 4 pense que la robotique d'assistance peut avoir un réel intérêt auprès de personnes ayant un début de troubles cognitifs. Les robots pourraient ainsi jouer le rôle d'agendas, de pense-bêtes leur rappelant de prendre leurs médicaments, etc. Ils seraient des appareils centralisant de nombreux outils, de nombreuses fonctions, un peu à l'image d'un smartphone.

(Cette question n'a pas été posée aux ergothérapeutes 2 et 3 car a été jugée inadaptée par rapport aux réponses aux questions précédentes).

Analyse des réponses à la question 5 :

À cette question, seules deux réponses ont été récoltées. Les deux ergothérapeutes qui les donnent ne semblent pas partager le même avis :

La première ne sait pas si une assistance robotique aurait pu favoriser le maintien à domicile d'une personne âgée dans l'une des situations pré-citées qui lui posaient problème (cf. réponses de la question 3). D'après elle, ces situations nécessiteraient davantage une aide humaine que robotique.

Cette réponse souligne la méconnaissance de la robotique d'assistance par cette professionnelle.

La seconde ergothérapeute semble être convaincue que certaines situations délicates auraient pu être améliorées par une assistance robotique.

La réponse positive ci-dessus couplée à une réponse négative à la question 4 (cf. supra) peut indiquer deux choses : soit que l'ergothérapeute méconnaît la robotique d'assistance, soit qu'elle ne souhaitait pas en préconiser et ce, quelle qu'en soit la raison. L'hypothèse de la méconnaissance de la robotique est confirmée par les réponses de la question 4.2 (cf. supra).

Bien que les réponses des deux ergothérapeutes à cette même question soient différentes, elles permettent de corroborer l'hypothèse selon laquelle elles n'ont jamais envisagé de préconiser une assistance robotique par méconnaissance de ces technologies.

Question 6 : n'a pas été posée car n'était pas adaptée aux réponses aux questions précédentes.

Question 7 : Quel est votre niveau de connaissance au sujet de la robotique d'assistance ?

Cette question permet de jauger l'état des connaissances de la personne interrogée au sujet de la robotique d'assistance.

L'enquêteur encourage l'ergothérapeute à lui présenter ce qu'elle sait sur le sujet et lui demande si elle en a déjà entendu parler, où et dans quel contexte.

À partir de cette question et après la réponse de l'ergothérapeute, l'enquêteur lui présente brièvement la robotique d'assistance : les différents types de robots, leurs missions et leurs capacités, l'état de leur diffusion et les perspectives d'avenir.

Ces explications permettent de s'assurer que les deux interlocuteurs partagent la même définition de ce qu'est la robotique d'assistance et permet de nourrir la suite de l'entretien (particulièrement la question 10).

Présentation des résultats de la question 7 :

Ergothérapeute 1 : L'ergothérapeute 1 évoque une connaissance « nulle » de la robotique d'assistance. Les connaissances qu'elle a à ce sujet proviennent d'articles qu'elle a lus dans le cadre de cet entretien, avant notre rencontre. Elle sait que certains robots [de téléprésence] permettent de communiquer à distance, par visioconférence avec un médecin, un proche, un aidant, etc. Si la personne âgée chute à domicile, l'aidant non présent sur place peut alors découvrir la personne âgée à terre, grâce à la retransmission du robot et appeler les secours.

L'ergothérapeute 1 ne sait pas si le robot n'est qu'une simple interface de communication ou s'il peut faire autre chose et ignore comment, concrètement, la personne âgée l'utilise.

Elle a déjà vu une photo d'un robot d'assistance de forme humanoïde mais ne sait pas à quoi il sert vraiment. Lors de la discussion autour de cette question, les robots d'assistance aux

tâches ménagères sont évoqués par l'enquêteur. L'ergothérapeute semble avoir déjà entendu parler de robots aspirateurs, ou robots tondeuses.

Ergothérapeute 2 : L'ergothérapeute 2 estime le niveau de ses connaissances sur la robotique d'assistance comme « nul ». Elle évoque tout de même un semainier qui sonne automatiquement pour rappeler à la personne âgée de prendre ses médicaments et parle du « robot bébé-phoque *Paro*® » dont elle assistera prochainement à une démonstration. Elle explique que c'est un robot destiné à des personnes âgées souffrant de la maladie d'Alzheimer et que son apparence a été particulièrement travaillée afin qu'il véhicule une image positive, amicale et inoffensive. Quand il lui est présenté les différents types de robot d'assistance, elle cite spontanément des robots d'assistance aux tâches ménagères comme les robots nettoyeurs de piscine ou les robots tondeuses à gazon...

Ergothérapeute 3 : « Nul ». Tel est l'adjectif qu'utilise l'ergothérapeute 3 pour renseigner sur l'état de ses connaissances au sujet de la robotique d'assistance. Au cours de la brève présentation, l'ergothérapeute interrogée semblait découvrir la robotique d'assistance pour la première fois.

Ergothérapeute 4 : L'ergothérapeute 4 dit ne pas connaître de modèle de robot d'assistance particulier et ne saurait pas renseigner ou adresser quelqu'un pour qu'il s'en procure un. Elle en a cependant déjà entendu parler, a déjà vu des images ou des visuels sur le sujet mais ne s'est pas renseignée davantage.

Analyse des réponses à la question 7 :

Alors qu'une ergothérapeute sur les quatre semblait totalement découvrir la robotique d'assistance lors de l'entretien, les trois autres en avaient déjà entendu parler et pouvaient citer spontanément un nom ou un type de robot, ou encore une des missions pour lesquelles ils sont conçus. Cependant, toutes ont avoué avoir des connaissances très limitées sur la question. Les trois professionnelles qui avaient une notion de la robotique d'assistance avaient vu des images, lu des articles ou regardé un reportage à ce sujet.

Question 8 : Avez-vous déjà rencontré ou entendu parler d'ergothérapeutes qui préconisent des robots d'assistance ?

Les ergothérapeutes travaillent souvent en réseau avec de nombreux autres ergothérapeutes... Cette question permet à l'enquêteur d'avoir une idée de la diffusion de la robotique d'assistance autour des personnes qu'il interroge. Il est précisé par l'enquêteur à la personne sondée que même des préconisations ponctuelles ou une unique préconisation d'un robot d'assistance est intéressante à souligner.

Si la réponse est « Oui », il est demandé plus de précisions à l'ergothérapeute : profil de la personne qui préconise ou a préconisé, contexte de la préconisation, pour quel besoin, etc.

Présentation des résultats de la question 8 :

Ergothérapeute 1 : L'ergothérapeute 1 explique avoir déjà parlé à une famille d'un robot-aspirateur. Un confrère en avait préconisé un il y a quelques années et cela semblait lui être une bonne idée. L'ergothérapeute 1 dit avoir déjà préconisé des solutions de domotique, mais jamais un autre robot que le robot-aspirateur.

Ergothérapeute 2 : L'ergothérapeute 2 dit n'avoir jamais rencontré ou entendu parler d'un ergothérapeute qui préconise (ou a déjà préconisé) des robots d'assistance. Mais elle insiste sur le fait que préconiser ce genre d'aide est totalement du ressort de l'ergothérapeute. Les ergothérapeutes préconisent actuellement des aides humaines, des aides techniques ou animalières... Les robots d'assistance sont des appareils qui regroupent globalement ces types d'aide. L'ergothérapeute devrait donc s'y intéresser.

Ergothérapeute 3 : L'ergothérapeute 3 confie avoir connu un ergothérapeute ayant déjà préconisé un robot-aspirateur. Elle précise qu'il s'agissait de sa part d'une véritable préconisation en tant qu'aide technique et non pas seulement d'un conseil. La préconisation n'a fait l'objet d'aucun financement extérieur.

Un jour, en repensant à cette situation, l'ergothérapeute 3 a elle-même parlé d'un robot-aspirateur à une famille, sans qu'il s'agisse pour autant d'une véritable préconisation.

Ergothérapeute 4 : L'ergothérapeute 4 indique n'avoir jamais rencontré ou entendu parler d'un ergothérapeute qui préconise des robots d'assistance.

Analyse des réponses à la question 8 :

Deux ergothérapeutes ont connu un collègue ayant déjà préconisé un robot d'assistance (robot aspirateur) et se sont servi de cette situation comme exemple, puisqu'elles ont, à leur tour, évoqué ce type d'appareil à une personne intéressée. Il ne s'agissait pas pour autant d'une préconisation.

Les deux autres ergothérapeutes n'ont jamais rencontré ou entendu parler d'un confrère ayant déjà préconisé ce genre d'aide.

Ces réponses soulignent que les préconisations d'assistances technologiques sont rares dans l'entourage professionnel des personnes sondées, mais ne sont pas inexistantes. Elles seraient ponctuelles (peut-être même ont-elles été uniques ?) et ne concerneraient que des robots d'assistance aux tâches ménagères : des robots-aspirateurs.

Question 9 : Selon vous, les ergothérapeutes sont-ils suffisamment formés ou informés au sujet des robots d'assistance pour en préconiser ?

Cette question vise directement à valider ou invalider l'hypothèse selon laquelle les ergothérapeutes pourraient être formés, ou davantage informés, sur la robotique d'assistance.

Présentation des résultats de la question 9 :

Ergothérapeute 1 : « *Non, pas du tout !* ». L'ergothérapeute 1 dit en avoir déjà entendu parler, mais pas en tant qu'ergothérapeute. Elle en a entendu parler car « *c'est dans l'air du temps* », qu'on en rencontre dans les films, dans des séries télévisées et qu'elle a regardé deux reportages sur le sujet.

Ergothérapeute 2 : La réponse de l'ergothérapeute 2 à cette question est clairement « *Non !* ». Selon elle, une fois sortie de l'IFE, « *les difficultés quotidiennes* » rencontrées sur le terrain font qu'il est difficile de continuer à se former sur des sujets innovants. Elle évoque également le programme de formation des étudiants ergothérapeutes d'avant la réforme, qui n'incitait pas les étudiants à faire de la recherche et qui ne leur permettait pas d'avoir l'ouverture d'esprit que favorise la nouvelle réforme.

Ergothérapeute 3 : L'ergothérapeute 3 pense que les ergothérapeutes ne sont pas suffisamment formés au sujet de la robotique d'assistance pour en préconiser.

Ergothérapeute 4 : L'ergothérapeute 4 explique que les ergothérapeutes ne sont pas suffisamment formés au sujet de la robotique d'assistance pour en préconiser. Elle précise cependant que si les étudiants ne sont pas formés sur le sujet à l'IFE, il faudrait qu'ils puissent par la suite et s'ils le souhaitent, se spécialiser dans des formations post-diplôme. L'IFE devrait cependant dispenser les bases de la robotique d'assistance comme il le fait pour nombre d'autres sujets et que des formations spécialisées devraient être proposées ensuite (Master, Diplômes Universitaires (DU), formations de l'ANFE^(*)...). Pour elle, une telle formation serait nécessaire pour que les ergothérapeutes préconisent des robots d'assistance. En connaissant leur fonctionnement et en sachant l'expliquer aux personnes accompagnées ils gagneraient également en crédibilité.

Analyse des réponses à la question 9 :

L'ensemble des professionnelles interrogées relate un manque de formation ou d'information des ergothérapeutes au sujet de la robotique d'assistance : la robotique d'assistance ne serait pas un sujet abordé dans les IFE. Il en résulte une méconnaissance de ces dispositifs, ce qui ne permet pas aux ergothérapeutes de préconiser des solutions de robotique d'assistance.

Une ergothérapeute sur les quatre sondées évoque la formation des ergothérapeutes « *post-réforme* ». Celle-ci octroie, selon elle, une ouverture d'esprit et davantage de possibilités de poursuites d'études (et particulièrement dans la recherche) par rapport à la formation dispensée avant la réforme. Cela pourrait permettre de travailler et de développer davantage la robotique d'assistance en ergothérapie.

Une autre ergothérapeute raconte qu'il est normal que la robotique d'assistance ne soit pas développée dans les IFE. Il en est de même pour nombre de sujets qui ne sont simplement qu'évoqués. Il revient à l'ergothérapeute, qui souhaite se spécialiser dans un domaine, de s'informer ou se former après l'obtention de son Diplôme d'État en poursuivant ses études

(*) Lire partout Association Nationale Française des Ergothérapeutes

dans le domaine de la robotique d'assistance. Encore faut-il qu'il y ait des formations spécialisées en robotique d'assistance, souligne-t-elle.

Question 10 : Seriez-vous prêt(e) à préconiser ce genre d'aide à une personne âgée ?

Cette question intervient après la brève présentation de ce qu'est la robotique d'assistance par l'enquêteur (cf. question 7). Elle permet d'évaluer l'intérêt de l'ergothérapeute pour la robotique d'assistance ainsi que son opinion au sujet de son éventuelle efficacité.

Présentation des résultats de la question 10 :

Ergothérapeute 1 : L'ergothérapeute 1 semble être prête à essayer la robotique d'assistance et à la préconiser à une personne âgée. Elle souligne le fait qu'elle n'y connaît pas grand-chose et qu'elle n'a jamais eu de retour sur l'utilisation d'une telle aide mais qu'il faut essayer pour s'en faire une idée.

Ergothérapeute 2 : L'ergothérapeute 2 se montre encline à préconiser ce genre d'aide à une personne âgée, si tant est qu'elle y soit un minimum formée, qu'elle connaisse davantage la robotique d'assistance et que celle-ci soit financièrement accessible. Le « Oui » n'est pas franc, il s'agit plutôt d'un « pourquoi pas ».

Ergothérapeute 3 : L'ergothérapeute 3 serait prête à préconiser un robot d'assistance aux tâches ménagères mais pas les autres types de robots et en particulier les robots « compagnons ». L'ergothérapeute 3 estime que les personnes âgées ont besoin d'un contact humain. Elle dit qu'un robot d'assistance aux tâches ménagères pourrait être bien accepté, à l'inverse d'un robot de soutien émotionnel qui véhiculerait davantage l'image de palliatif d'une incapacité. Elle se pose également des questions au sujet de l'interprétation et de la considération du robot par la personne âgée souffrant de troubles cognitifs : comprendrait-elle ce que c'est et à quoi ça sert ?

Ergothérapeute 4 : L'ergothérapeute 4 se dit prête, sans hésiter, à préconiser un robot d'assistance, quel que soit son type, à une personne âgée.

Analyse des réponses à la question 10 :

Les quatre ergothérapeutes questionnées se disent être prêtes à préconiser un robot d'assistance à une personne âgée isolée afin de favoriser son maintien à domicile.

Cependant, bien que le « Oui » l'emporte, les réponses sont nuancées : une ergothérapeute se montre, d'emblée, très ouverte à une préconisation, deux autres seraient prêtes à préconiser un robot d'assistance mais aimeraient être formées avant et la dernière ne serait encline à ne préconiser qu'un robot d'assistance aux tâches ménagères. Celle-ci craint qu'un robot compagnon « déshumanise » la relation et trompe la personne souffrant de troubles cognitifs sur ce qu'il est réellement : un robot.

Les ergothérapeutes semblent toutes convaincues de l'intérêt que peut apporter un robot d'assistance à une personne âgée à domicile et paraissent porter de l'intérêt pour ces aides.

Question 11 : Dans quelle mesure le coût d'une aide technique préconisée par un ergothérapeute influence-t-il son acceptation par la personne ?

Cette question cherche à déterminer si une aide onéreuse – à la charge de la personne âgée - est refusée bien qu'elle soit sans aucun doute très utile.

Présentation des résultats de la question 11 :

Ergothérapeute 1 : « *C'est quasiment un des premiers critères* ». L'ergothérapeute 1 confie que le critère principal dans le choix d'une aide technique est son coût, après celui de son efficacité. Les personnes âgées qui ont besoin des services d'un ergothérapeute ont pour la plupart des finances restreintes. Elles ont souvent de petites retraites, vivent seules après le décès du conjoint, n'ont pas forcément d'entourage qui peut aider financièrement... Elle souligne également le fait qu'une aide technique, bien qu'absolument nécessaire pour la personne, peut être refusée à cause de son prix, même pour un « *petit dépassement* ».

Ergothérapeute 2 : L'ergothérapeute explique que le coût d'une aide technique influence énormément son acceptation par la personne âgée. Il est ainsi nécessaire pour l'ergothérapeute de trouver un juste équilibre entre le bénéfice attendu de l'aide technique et son coût, rapporté aux capacités financières de la personne pour qui l'aide est envisagée. La plupart des personnes âgées qui voient un ergothérapeute ont des difficultés financières.

Ergothérapeute 3 : Le coût d'une aide technique influence « *énormément !* » son acceptation par la personne. Selon l'ergothérapeute 3, les financements extérieurs destinés à permettre à la personne d'acquérir des aides sont très insuffisants. Et dans ce contexte d'insuffisance, les aides doivent être priorisées. Elle sous-entend alors qu'au lieu de préconiser un robot d'assistance, il vaudrait mieux préconiser le passage d'une aide humaine. De plus, le fait qu'une aide technique soit refusée pour raisons financières, alors même qu'elle est tout à fait nécessaire, n'est pas rare et est clairement exprimé par la personne.

Ergothérapeute 4 : Selon l'ergothérapeute 4, le coût d'une aide technique influence grandement son acceptation ou son refus par la personne. Elle explique qu'en France et particulièrement en Alsace, les gens sont peu habitués à payer pour leurs soins. Elle évoque les fréquentes difficultés financières des personnes âgées et souligne le fait que parfois une personne a les moyens d'acquérir une aide technique mais la refuse car estime ne pas avoir à payer pour ses soins. Ce « *frein de principe* » serait relativement fréquent.

Analyse des réponses à la question 11 :

La réponse des quatre ergothérapeutes questionnées est unanime : le coût d'une aide technique influence de manière significative son acceptation par la personne âgée.

La majorité des personnes âgées qui font appel à un ergothérapeute sont polyathologiques et ont de multiples difficultés, ce qui nécessite souvent l'intervention de plusieurs professionnels des domaines de la santé et du social (infirmières, assistantes de vie sociale, assistantes sociales...). Les personnes âgées ont également généralement de petites retraites et, par conséquent, des ressources pécuniaires limitées. Dans ce contexte de limites financières

obligeant la personne âgée à prioriser les aides, une aide technique onéreuse est souvent refusée, malgré son utilité certaine.

Dans ces situations, une ergothérapeute confie préférer le passage, même bref, d'un aidant « humain » à la préconisation d'un robot. Une autre explique que parfois, bien que la personne âgée ait la capacité financière de subvenir à ses besoins, elle refuse d'investir pour suivre la préconisation de l'ergothérapeute, estimant qu'elle n'a pas à payer pour sa santé. Il s'agit alors d'un « frein de principe ».

Question 12 : Dans quelle mesure la famille/l'entourage/le ou les aidant(s) influence(nt) l'acceptation et l'utilisation des aides techniques proposées ?

Cette question a pour but de valider l'hypothèse selon laquelle l'entourage de la personne âgée doit être inclus dans le processus de préconisation d'un robot d'assistance afin que la personne âgée elle-même, accepte et utilise le robot.

Présentation des résultats de la question 12 :

Ergothérapeute 1 : D'après l'ergothérapeute 1, la famille permet, avant toute chose et dans le cas où la personne âgée souffre de troubles cognitifs, de « *rationaliser* » la situation, de raisonner la personne. De plus, la présence de l'entourage est importante lors de l'essai d'une nouvelle aide technique, pour rassurer la personne âgée et pour apprendre à l'utiliser en sécurité. En effet, les aidants sont, avec la personne âgée, les principaux utilisateurs des aides préconisées par l'ergothérapeute. La famille participe également souvent au financement des aides proposées et sont les garants de son utilisation. Enfin, ils sont parfois les demandeurs de l'aide en lieu et place de la personne âgée.

Ergothérapeute 2 : Selon l'ergothérapeute 2, l'inclusion de la famille dans le processus de préconisation d'une aide technique est fondamentale. Quand une personne, quelle qu'elle soit, a un choix important à faire dans sa vie, un choix qui potentiellement peut changer sa vie, elle demande l'avis à son entourage, à sa famille. Si la famille ou la personne avec qui vit la personne âgée n'accepte pas l'aide, la personne âgée ne l'acceptera pas non plus.

Ergothérapeute 3 : Selon l'ergothérapeute 3, la famille ou l'entourage influence considérablement l'acceptation ou le refus d'une aide technique par la personne âgée. La famille ou l'entourage peut jouer le rôle de facilitateur, s'il porte le projet proposé par l'ergothérapeute ou, au contraire, un obstacle s'il le rejette ou le dénigre. La personne âgée se réfère souvent à ses proches avant de faire un choix important.

Ergothérapeute 4 : L'ergothérapeute 4 explique que la famille et l'entourage influencent de manière importante l'acceptation et l'utilisation d'une aide technique par la personne âgée. La personne âgée demanderait l'avis de personnes extérieures en cas de doutes ou d'un prix jugé trop élevé. L'entourage peut être facilitateur s'il a compris le bénéfice de sécurité - permettant le maintien à domicile - de l'aide technique. Selon l'ergothérapeute 4, il faut impérativement impliquer la famille dans le processus de préconisation afin qu'il devienne lui-même porteur

de ce projet auprès de la personne âgée. Ce serait la garantie qu'une aide technique soit utilisée et ne croupisse pas dans un placard. De manière plus pratique, c'est souvent la famille de la personne âgée qui cherche ou réceptionne la livraison de l'aide technique...

Analyse des réponses à la question 12 :

Les quatre professionnelles s'accordent pour dire que la famille, l'entourage, le ou les aidant(s) influence(nt) considérablement l'acceptation et l'utilisation par la personne âgée de l'aide préconisée par l'ergothérapeute. Avant de faire un choix à enjeu important, nombre d'individus sollicitent leur entourage pour connaître leur avis. Rares sont les personnes qui s'engagent seules, sans connaître l'opinion de leurs proches, surtout quand le choix en question a un coût financier élevé. L'entourage peut être facilitateur de l'acceptation et de l'utilisation de l'aide : s'il adhère à la préconisation, il portera la proposition de l'ergothérapeute auprès de la personne âgée. Il peut également participer au financement de l'aide ainsi qu'aux démarches de son acquisition et enfin participer et/ou veiller à son utilisation et son entretien. Mais l'entourage peut également être un frein à l'acceptation et à l'utilisation de l'aide : s'il n'adhère pas à la préconisation, s'il n'en voit pas l'utilité et s'il dénigre l'aide proposée devant la personne âgée, celle-ci en aura une image négative et la refusera. L'entourage peut également dénier de participer financièrement pour son achat ou s'investir peu dans les démarches de son acquisition auprès des revendeurs, alors même que la personne âgée souhaite acquérir l'aide.

Notes supplémentaires :

En plus des réponses aux questions qui leur ont été posées, d'autres idées, questionnements et éléments de réponses ont été évoqués par les ergothérapeutes au cours des entretiens :

- a) Les professionnels intervenant au domicile de la personne âgée pourraient, eux aussi, avoir des difficultés à accepter et à utiliser un robot d'assistance,
- b) Qu'en est-t-il de la confidentialité des données recueillies par certains robots ?
- c) La mise en place d'aides robotiques entraînerait une suppression d'emplois,
- d) L'Homme devra s'instaurer des limites et en instaurer aux robots,
- e) Confier nos aînés à des robots « déshumaniserait » les relations.

Analyse des notes supplémentaires

- a) Les professionnels intervenant au domicile de la personne âgée pourraient, eux aussi, avoir des difficultés à accepter et à utiliser un robot d'assistance.**

Cette idée peut être mise en relation avec l'étude de PRADIER « *Les préjugés des soignants face aux technologies pour l'autonomie. Souci éthique ou méconnaissance ?* »³⁰, menée en 2014. Au cours de cette étude il a été demandé à des rééducateurs de faire un choix entre de multiples aides proposées, technologiques et non technologiques, dont le but commun est de favoriser un

³⁰ PRADIER, S., Les préjugés des soignants face aux technologies pour l'autonomie. Souci éthique ou méconnaissance ?, 2014 in Recueil des textes scientifiques des JA-SFTAG 2014, p18 à 21.

maintien à domicile sécuritaire. Les rééducateurs ont dû donner leur avis pour une préconisation à une personne âgée, puis pour eux-mêmes, comme s'ils devaient en être les bénéficiaires. Globalement, les professionnels seraient plus enclins à préconiser des aides peu technologiques ou « classiques », plutôt que des aides de « nouvelles technologies ». Ils seraient également davantage prêts à préconiser certaines aides aux personnes âgées, plutôt que pour eux-mêmes : télésurveillance par médaillon (46% contre 39%), robot compagnon non humanoïde (62% contre 56%)...

Il ressort de cette étude que « *les technologies ne rebutent pas les anciens mais les soignants qui doivent les préconiser* ». Les professionnels redouteraient principalement le manque de contrôle de l'utilisateur sur ces appareils.

Après ce constat, il est pertinent pour l'ergothérapeute de s'interroger sur l'acceptation des robots d'assistance par l'ensemble des professionnels intervenant au domicile de la personne âgée. Une non-adhésion de ces derniers à une éventuelle préconisation serait un frein à l'utilisation du robot par les professionnels, ainsi qu'à l'acceptation et l'utilisation par la personne âgée.

b) Qu'en est-il de la confidentialité des données recueillies par certains robots ?

Certains robots d'assistance collectent des informations sur leur environnement et sur la personne qui l'utilise via ses caméras, microphones et multiples capteurs.

Ces informations lui servent à se repérer, à interagir avec l'utilisateur, à le conseiller et l'informer, ou encore à donner l'alerte en cas de danger.

Les données recueillies peuvent alors être transmises et communiquées automatiquement via une connexion internet vers le médecin traitant, par exemple. Il est important de se poser la question de la réglementation qui encadre cette collecte d'informations. Est-elle suffisamment élaborée et stricte pour garantir le respect de la vie privée de la personne âgée ? La personne est-elle préalablement informée de ce recueil de données ? Doit-elle donner son accord écrit avant la mise en place d'un robot qui envoie automatiquement sa température corporelle à son médecin ? La transmission des informations vers l'extérieur est-elle cryptée ? Leur stockage est-il sécurisé ?...

La question de la sécurité de la vie privée de la personne âgée utilisatrice d'un robot d'assistance doit se poser dès lors que celui-ci collecte et transmet des informations à caractère médical. Cette question est vaste et complexe, raison pour laquelle ce mémoire n'a pas la prétention d'y répondre. Néanmoins, il invite à la réflexion autour de cette problématique, qu'il est essentiel de considérer.

c) La mise en place d'aides robotiques entraînerait une suppression d'emplois.

La suppression d'emplois est une crainte régulièrement formulée lorsque la robotique est évoquée. Celle-ci provient sans doute de l'ère industrielle au cours de laquelle de nombreuses usines se sont dotées de robots, accomplissant des tâches répétitives plus rapidement qu'un ouvrier et à moindre coût. De nombreux travailleurs se sont alors vus remplacer par des robots industriels.

La robotique d'assistance personnelle n'a pas pour vocation de remplacer ou de diminuer les aides humaines. Elle est vouée à n'être qu'une aide supplémentaire visant à améliorer la sécurité et/ou le confort de vie de la personne qui l'utilise. Son utilisation peut cependant permettre une réorganisation ou une adaptation des passages de l'aide humaine au domicile de la personne âgée : le robot peut en effet modifier les priorités des différentes prises en soins de la tournée du professionnel.

d) L'Homme devra s'instaurer des limites et en instaurer aux robots

L'évolution rapide des sciences et techniques repousse sans cesse les limites technologiques. Bientôt, les robots seront capables d'exécuter tout ce que l'Homme leur demandera de faire. Les possibilités offertes par la technologie seront énormes et les limites que cette dernière impose aujourd'hui seront, demain, très faibles.

Pour garantir de bonnes relations Hommes/machines et assurer la sécurité de la population, il convient de mettre en place des limites, autres que technologiques, aux robots.

Aujourd'hui déjà, certains robots d'assistance sont conçus avec des matériaux déformables sous la pression et équipés d'actionneurs peu puissants, les empêchant de blesser la personne en cas de mésusage ou de dysfonctionnement. Outre le matériel, le logiciel interne au robot peut être réfléchi et conçu afin de « brider » volontairement et dans un but de sécurité, les capacités du robot, ce qui n'est pas sans rappeler les trois lois de la robotique écrites par le célèbre auteur de science-fiction Isaac ASIMOV³¹ :

- Première loi : « *Un robot ne peut porter atteinte à un être humain, ni, restant passif, permettre qu'un être humain soit exposé au danger* ».
- Deuxième loi : « *Un robot doit obéir aux ordres que lui donne un être humain, sauf si de tels ordres entrent en conflit avec la Première loi* ».

³¹ <http://isaac-asimov.com> (consulté le 18/04/2015).

- Troisième loi : « *Un robot doit protéger son existence tant que cette protection n'entre pas en conflit avec la Première ou la Deuxième loi* ».

Des limites déontologiques et juridiques pourront également être posées, régissant la robotique d'assistance de sa conception à son utilisation.

Là encore il s'agit d'une question très vaste qui sous-entend celle de la responsabilité en cas de dysfonctionnement ou d'accident : qui est responsable ? L'utilisateur ? Le constructeur ? L'ergothérapeute qui a préconisé l'aide ? Le robot lui-même ?... Ce mémoire ne se propose que d'évoquer ces idées afin de faire émerger des questionnements.

e) Confier nos aînés à des robots « déshumaniserait » les relations.

Une ergothérapeute a clairement expliqué que, dans le contexte actuel de rationalisation voire de réduction des aides allouées aux personnes âgées à domicile, il valait mieux préconiser le passage d'une aide humaine, ne serait-ce que brièvement dans la journée, plutôt qu'un robot d'assistance, même si celui-ci peut être présent et opérationnel plusieurs heures. Les interactions interhumaines seraient bien plus bénéfiques pour la personne qu'une interaction Homme-machine.

Une autre ergothérapeute pense, au contraire, que dans certains cas, un robot peut être plus facilement accepté qu'une aide humaine : le robot, à l'inverse d'un humain, n'a pas d'émotions, ne perd jamais patience, ne juge pas, peut être sollicité à n'importe quelle heure, etc.

D'ailleurs, certaines personnes âgées peuvent avoir plus de réticence à « déranger » une aide humaine à de nombreuses reprises ou avoir plus de difficultés à lui « donner des ordres ». Ces barrières tombent avec un robot.

La préconisation et l'attribution d'un robot compagnon à une personne âgée ne doit absolument pas entraîner une suppression ou une diminution de ses aides humaines.

Le robot d'assistance n'est qu'un plus à la prise en soins de la personne et ne peut se suffire à lui-même. Le robot compagnon a un rôle de soutien ou d'accompagnement quand l'aide humaine est absente et permet de rendre la personne âgée plus disponible sur les plans cognitif et émotionnel pour les interactions sociales interhumaines. Ainsi, le robot ne remplace pas l'humain mais facilite, au contraire, les relations interhumaines.

6. Discussion

Pour rappel, la problématique de ce travail de recherche est la suivante :

« Quels sont les facteurs qui permettraient aux ergothérapeutes, spécialistes de la préconisation d'aides techniques et d'assistances technologiques, de préconiser des robots de soutien émotionnel à des personnes âgées isolées, en vue de favoriser leur maintien à domicile ? »

Les hypothèses formulées afin d'y répondre sont les suivantes :

- A) Les robots compagnons devraient être financièrement accessibles,
- B) Les ergothérapeutes pourraient être formés, ou davantage informés, sur la robotique d'assistance,
- C) L'entourage de la personne âgée devrait être inclus au processus de préconisation d'un robot compagnon,
- D) Les personnes âgées ne devraient pas être considérées comme systématiquement réfractaires aux nouvelles technologies.

Celles-ci sont, ci-dessous et une à une, confrontées aux réponses obtenues lors de l'enquête de terrain.

A) Les robots compagnons devraient être financièrement accessibles.

L'hypothèse est confirmée.

Les quatre ergothérapeutes ayant participé à l'enquête de terrain ont répété à plusieurs reprises que le coût d'une aide technique est un critère prépondérant influençant son acceptation ou son refus. La majorité des personnes âgées qui font appel à un ergothérapeute sont en effet limitées financièrement et, sans aide extérieure, ne peuvent se permettre l'acquisition d'une aide technique onéreuse. Il n'existe actuellement aucune aide financière délivrée par les Maisons Départementales des Personnes Handicapées (MDPH) ou d'autres organismes, pour l'acquisition d'un robot d'assistance. Seul l'entourage de la personne âgée, quand il y en a un, peut alors lui venir en aide.

Pistes de réflexion / Propositions

Pour que les faibles ressources financières de la personne âgée ne soient plus un frein à l'acquisition d'un robot d'assistance, il faudrait que ceux-ci soient moins chers. Leur prix élevé d'aujourd'hui s'explique essentiellement par le fait qu'ils intègrent des technologies naissantes et qu'ils soient produits en très faible quantité. Nul doute que dans quelques années la technologie qui fait « vivre » ces robots sera devenue ordinaire et que ces derniers seront produits à une échelle industrielle. Cela devrait avoir pour effet de diminuer leur prix.

Les professionnels de terrain, les établissements de soins, certaines associations, etc. pourraient également s'allier et réaliser des achats de robots « en gros », leur permettant d'avoir des réductions.

Enfin, une politique de santé en faveur du développement et de la diffusion de la robotique d'assistance, accompagnée des moyens nécessaires, pourrait initier les démarches sus-citées.

B) Les ergothérapeutes pourraient être formés, ou davantage informés, sur la robotique d'assistance.

L'hypothèse est confirmée.

La méconnaissance de la robotique d'assistance par les ergothérapeutes questionnées est manifeste. Cette méconnaissance des produits sur le marché et de leur potentialité ne leur permet pas de préconiser de tels dispositifs, ni même d'y penser. De plus, si toutefois un ergothérapeute voulait en préconiser, ou simplement en conseiller, il ne saurait pas où diriger la personne pour en acquérir un.

Étonnamment, la récence de ces technologies n'est jamais citée clairement par les ergothérapeutes interrogées pour expliquer leur ignorance de la robotique d'assistance. Elle est tout juste sous-entendue : « *Quelque chose d'irréel* », « *c'est de la science-fiction* ».

Cette ignorance est systématiquement justifiée par un défaut d'information et de formation à l'IFE et après le diplôme.

Pistes de réflexion / Propositions

Afin de faire connaître la robotique d'assistance aux ergothérapeutes, il est pertinent qu'ils y soient sensibilisés dès leur formation initiale, à l'IFE. La robotique d'assistance est récente, il peut donc être difficile de dispenser des enseignements complets à ce sujet, avec des démonstrations de produits... Néanmoins, il serait intéressant que la robotique d'assistance soit un sujet évoqué durant la formation et présentée comme une aide technique sérieuse, que l'ergothérapeute est en capacité de préconiser.

Les ergothérapeutes voulant se spécialiser dans le domaine des solutions de robotique d'assistance ou des gérontechnologies en général, devraient pouvoir avoir accès à des formations post-Diplôme d'État (DE), comme des masters, des Diplômes Universitaires, des formations délivrées par l'ANFE, etc.

Les formations en gériatrie devraient également systématiquement sensibiliser les ergothérapeutes aux robots d'assistance.

Enfin, les organismes de diffusion de ces aides, ou leurs revendeurs, pourraient proposer aux ergothérapeutes des démonstrations en situation.

C) L'entourage de la personne âgée devrait être inclus au processus de préconisation d'un robot compagnon.

L'hypothèse est confirmée.

Lors de chaque entretien, les ergothérapeutes ont martelé l'importance de considérer l'entourage de la personne âgée lors de la préconisation d'une aide technique. Chacun de nous se réfère en effet aux gens qui nous entourent avant de faire un choix important. Si l'avis de

l'entourage est négatif, la préconisation a peu de chances d'être acceptée. Si son avis est positif, l'acceptation de l'aide est bien plus probable.

Pistes de réflexion / Propositions

À chaque préconisation et quand cela est possible, l'ergothérapeute doit se faire l'allié de l'entourage de la personne âgée à qui est destinée l'aide proposée.

Dans la situation d'une personne âgée isolée qui n'aurait pas d'entourage familial ou d'entourage proche, l'ergothérapeute, les revendeurs médicaux et les professionnels intervenant au domicile seraient les personnes ressources de la personne âgée. Il est donc important que tous les intervenants tiennent le même discours et portent ensemble le projet proposé. Il incombe à l'ergothérapeute de se rapprocher des autres professionnels afin de leur présenter le projet ainsi que le robot d'assistance.

D) Les personnes âgées ne devraient pas être considérées comme systématiquement réfractaires aux nouvelles technologies.

L'hypothèse est confirmée.

Deux ergothérapeutes sur les quatre interrogées explicitent clairement que les personnes âgées seraient peu ouvertes à l'utilisation d'un robot d'assistance ou auraient des difficultés à s'en accommoder. Les deux autres évoquent cette idée ou se questionnent à ce sujet. La technologie ne fait, en effet, qu'assez peu souvent partie de leur vie quotidienne. Est-il pertinent de proposer un robot à une personne âgée qui ne possède ni téléphone, ni ordinateur ? La question est légitime, même si une réponse tranchée de la part de l'ergothérapeute sans discussion préalable avec la personne serait mal venue.

Ces résultats corroborent l'image que la société véhicule, selon laquelle les personnes âgées et la technologie sont incompatibles. Les études de NEVEN et VAN DIJK, citées plus haut dans ce mémoire (cf. 3.1.3.3. Acceptation des nouvelles technologies par les personnes âgées) nuancent ces préjugés et dressent le profil des personnes âgées les plus enclines à accepter un robot d'assistance.

Une des professionnelles questionnées se pose la question de l'acceptation d'un robot par une personne souffrant de troubles cognitifs. Celle-ci comprendrait-elle ce que représente le robot et à quoi il sert ? Le robot serait-il accepté/refusé pour ce qu'il est réellement ?

Pistes de réflexion / Propositions

Bien qu'il faille nous garder d'accorder plus de crédit aux études menées par NEVEN et VAN DIJK qu'aux ergothérapeutes qui travaillent tous les jours au côté des personnes âgées, il serait souhaitable de maintenir à l'esprit que chaque personne âgée est différente. Ainsi, même si l'une ou l'autre, ou bien même si la plupart des personnes âgées refusent qu'un robot « s'occupe d'elles », il convient aux ergothérapeutes de ne pas généraliser ces situations et d'en faire une vérité pour toutes les personnes âgées qu'ils accompagnent.

De plus, comme stipulé plus haut, pour qu'une nouvelle technologie soit acceptée par une personne âgée, celle-ci doit lui apparaître utile et facile d'utilisation. Il est du ressort de l'ergothérapeute de présenter le produit, ses bénéfices, ses avantages et inconvénients ainsi que la façon dont il s'utilise. Si l'ergothérapeute est convaincu que le robot qu'il s'apprête à préconiser est l'aide la plus adaptée aux besoins de la personne âgée, il doit tenter de la convaincre, sans oublier son entourage dont l'importance dans le processus d'acceptation d'une aide technique a largement été soulignée dans ce mémoire.

7. Conclusion

Les recherches menées au cours de la réalisation de ce mémoire ont permis de répondre aux deux interrogations qui sont à la base de ce travail, ou tout du moins d'apporter des éléments de réponse : premièrement, la robotique d'assistance peut effectivement représenter des solutions efficaces pour favoriser le maintien à domicile de personnes âgées isolées.

Il convient néanmoins d'examiner les résultats des études présentées avec un certain recul. En effet, les études menées jusqu'ici et visant à démontrer l'efficacité des robots d'assistance et, en particulier, des robots compagnons ont été conduites sur des échantillons réduits et sur des populations vivant principalement en institution. De plus, les conditions expérimentales n'ont pas toujours été rigoureusement définies, ce qui rend difficile la reproduction des expériences et la comparaison des résultats entre les différentes études.

Des travaux incluant davantage de personnes âgées et, surtout, des personnes âgées vivant à domicile restent à mener pour confirmer les résultats des études menées jusqu'alors.

Deuxièmement, ce travail d'initiation à la recherche a permis de mettre en avant un défaut de préconisation de robots d'assistance par les ergothérapeutes au profit d'aides techniques ou d'assistances technologiques plus classiquement préconisées. Les raisons de ce constat sont multiples : les ergothérapeutes méconnaissent la robotique d'assistance ; son prix est élevé et à l'entière charge de la personne âgée ; les individus d'un âge avancé sont souvent jugés « réfractaires » voire directement « inaptés » à l'utilisation de nouvelles technologies, etc.

Cette question, initiatrice de ce mémoire, a permis l'élaboration de la problématique suivante :

« Quels sont les facteurs qui permettraient aux ergothérapeutes, spécialistes de la préconisation d'aides techniques et d'assistances technologiques, de préconiser des robots de soutien émotionnel à des personnes âgées isolées, en vue de favoriser leur maintien à domicile ? »

Différentes hypothèses ont été formulées afin d'y répondre :

- A) Les robots compagnons devraient être financièrement accessibles,
- B) Les ergothérapeutes pourraient être formés, ou davantage informés, sur la robotique d'assistance,
- C) L'entourage de la personne âgée devrait être inclus au processus de préconisation d'un robot compagnon,
- D) Les personnes âgées ne devraient pas être considérées comme systématiquement réfractaires aux nouvelles technologies.

Les entretiens menés sur le terrain ont validé chacune de ces hypothèses.

Ceux-ci permettent de conclure que le coût élevé d'une aide technique est son premier motif de refus. Afin que les ergothérapeutes puissent en préconiser, il est nécessaire que leur prix baisse, ou que des aides au financement soient mises en place.

L'inclusion de l'entourage (essentiellement professionnel quand la personne est isolée) dans le processus de préconisation d'un robot d'assistance est primordiale. Les ergothérapeutes interrogées ont souligné la nécessité de l'acceptation de la préconisation par la famille/l'entourage/le ou les aidant(s) pour que la personne âgée l'accepte également. L'ensemble des professionnels intervenant au domicile de la personne âgée doit ainsi tenir le même discours concernant le robot d'assistance et ne doit en aucun cas dénigrer le projet.

Autre constat de cette enquête : les ergothérapeutes méconnaissent la robotique d'assistance. Les entretiens expliquent cette méconnaissance davantage par un manque de formation des étudiants ergothérapeutes et des ergothérapeutes que par la récence de ces nouvelles technologies. Des formations à la robotique d'assistance devraient être proposées aux ergothérapeutes s'y intéressant, ainsi qu'à ceux souhaitant se spécialiser en gériatrie : on ne peut préconiser qu'un produit que l'on connaît.

Des réseaux de professionnels travaillant avec la robotique d'assistance pourraient également communiquer à son sujet et ainsi la faire connaître à une plus vaste échelle. Ceux-ci pourraient aussi assurer ou favoriser la mise en place et le maintien d'une veille technologique, suivant ainsi les rapides évolutions de la robotique d'assistance.

Les entretiens ont également avancé à plusieurs reprises l'idée que les personnes âgées sont réfractaires à la technologie. Il convient aux ergothérapeutes de s'abroger de toute idée reçue car chaque situation est singulière.

De plus, nous pouvons penser que si nombre de personnes âgées d'aujourd'hui seraient contre l'idée d'être accompagnées par un robot, les personnes âgées de demain, qui seront nées avec la technologie, en auront une toute autre vision.

Nul doute que dans 20, 30 ou 40 ans, il sera aussi banal d'avoir un robot chez soi qu'un téléphone dans sa poche.

Nous pouvons imaginer que, dans l'avenir, ces robots qui occuperont chaque foyer soient ce que les couteaux-suisse étaient hier et ce que sont les smartphones aujourd'hui : des objets à tout faire. Ceux-ci réserveront automatiquement, pour vous, une table au restaurant avec vos petits-enfants, communiqueront avec les radiateurs de votre logement pour augmenter le chauffage avant votre arrivée et réaliseront des tâches ménagères diverses. Avec l'avènement de l'intelligence artificielle, les capacités des robots et leur utilisation pour notre confort deviendront quasi illimitées.

Mais, attention, ces technologies qui sont développées pour un « mieux-vivre » et, surtout, « un mieux-vivre chez soi » ne doivent pas nous ôter de l'esprit qu'elles ne sont qu'un moyen supplémentaire d'accompagner nos aînés et ne se suffisent pas à elles seules. Il est nécessaire d'entretenir des relations sociales interhumaines tout au long de sa vie et de garder à l'esprit cette citation de Rabelais : « *science sans conscience n'est que ruine de l'âme* »³².

³² RABELAIS, F., Les Horribles et Espoventables Faictz et Prouesses du très renommé Pantagruel, roy des Dipsodes, filz du grand géant Gargantua (titre original), Lyon, Nourry, 1530. (Roman publié sous l'anagramme Alcofribas Nasier).

8. Lexique

Actionneur : moteur (en robotique).

Animiste : qui attribue une âme à toute chose : animaux, objets...

Autonomie : (1) capacité d'un individu à faire des choix pour lui-même et à agir librement // (2) Durée de fonctionnement d'une machine ou d'un appareil sur ses propres réserves énergétiques, sans apport extérieur.

Dépendance : état d'un individu qui est tributaire d'un tiers sur le plan financier et/ou matériel et/ou intellectuel, etc.

Domotique : ensemble des technologies permettant d'automatiser certaines fonctions du domicile en matière de sécurité, gestion de l'énergie, communication, confort, etc.

Holistique : qui considère la personne soignée dans son entièreté : ne se centre pas uniquement sur la fonction ou l'organe déficient.

Réadaptation : phase de la prise en soins en ergothérapie visant la reprise des activités de la personne. C'est au cours de cette phase que d'éventuels aménagements de l'environnement ou des préconisations d'aides techniques sont réalisés.

Rééducation : phase de la prise en soins en ergothérapie visant à récupérer la fonction déficitaire. Elle se fait essentiellement par un travail directement sur la personne.

Réinsertion : phase de la prise en soins en ergothérapie visant à permettre à un individu de retrouver une place dans son milieu familial, professionnel et plus globalement dans la société.

Signification des sigles utilisés

ANAH : Agence Nationale de l'Habitat

ANFE : Association Nationale Française des Ergothérapeutes

APA : Allocation Personnalisée d'Autonomie

ASPA : Allocation de Solidarité aux Personnes Âgées

AVJ : Activité de la Vie Journalière

CMPEPS : Commission pour la Mesure des Performances Économiques et du Progrès Social

DE : Diplôme d'État

DU : Diplôme Universitaire

EHPAD : Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes

EMG : Équipe Mobile de Gériatrie

GIR : Groupe Iso-Ressources (classe la personne dans un groupe en fonction de son degré de dépendance. Il existe 6 Gir : Gir 1, Gir 2, ..., Gir 6. Plus le Gir est petit, plus la personne est dépendante).

HDJ : Hôpital De Jour

IFE : Institut de Formation en Ergothérapie

INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

LPP : Liste des Produits et Prestations

MDPH : Maison Départementale des Personnes Handicapées

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

SFTAG : Société Française des Technologies pour l'Autonomie et de Gérontechnologie

SSIAD : Service de Soins Infirmiers À Domicile

SSR : Soins de Suite et de Réadaptation

UMG : Unité Mobile de Gériatrie

USLD : Unité de Soins Longue Durée

9. Bibliographie

➤ Livres :

- BUSNEL, M., ENJALBERT, M., GABUS, J.C., Robotique, domotique et handicap. Paris, Masson, 2001, 115p.
- MEIRE, P., NEIRYNCK I., Le paradoxe de la vieillesse : l'autonomie dans la dépendance. Paris, De Boeck & Larcier, 1999, 182p.
- RABELAIS, F., Les Horribles et Espoventables Faictz et Prouesses du très renommé Pantagruel, roy des Dipsodes, filz du grand géant Gargantua (titre original), Lyon, Nourry, 1530. (Roman publié sous l'anagramme Alcofribas Nasier).

➤ Articles :

- AMIEL, M-H., GODEFROY, P., LOLLIVIER, S., Qualité de vie et bien-être vont souvent de pair. *INSEE Première* n°1428, janvier 2013, 4p.
- AUZANNEAU, N., CHARDON, S., Dépendance et maintien à domicile. Rapport de Mars 2012, OpinionWay, 16p.
- BROEKENS, J., HEERINK, M., ROSENDAL, H., Assistive social robots in elderly care: a review, 2009, 11p.
- CHOUTEAU, M., VIEVARD, L., Représentations des robots : imaginaire & éthique. Millénaire3, Le Centre Ressources Prospectives du Grand Lyon, 2011, 80p.
- COHEN-MANSFIELD, J., LIBIN, A., Therapeutic robot for nursing home residents with dementia : Preliminary inquiry, 2004.
- FITOUSSI, J-P., SEN, A., STIGLITZ, J., Rapport de la Commission sur la mesure des performances économiques et du progrès social, 2009, 324p.
- FORMARIER, M., La qualité de vie pour des personnes ayant un problème de santé. *Recherche en soins infirmiers* n°88, 2007, 94p.
- FRANDORFER, P., Population Ageing and Socially Assistive Robots for Elderly Persons: The Importance of Sociodemographic Factors for User Acceptance, 2012, 14p.
- GALVIN, J.C., SCHERER, M.J., An outcomes perspective of quality pathways to the most appropriate technology, in: Galvin, J.C., Scherer, M.J., Evaluating, Selecting and Using Appropriate Assistive Technology, 1996, Aspen Publishers, p1 à 26.

- HOLT-LUNSTAD, J., LAYTON, J-B., SMITH, T., Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-analytic Review, 2010, 20p.
 - HUBOT, H., Enquête de satisfaction des usages d'Aides Techniques, 2010, 31p.
 - NEVEN, L. B. M., Representations of the old and ageing in the design of the new and emerging: assessing the design of ambient intelligence technologies for older people, 2011, 228p.
 - PANASSIER, C., La robotique d'assistance : un véritable secteur d'avenir ? Millénaire3, Le Centre Ressources Prospectives du Grand Lyon, 2011, 48p.
 - PAN KE SHON, J-L., Isolement relationnel et mal-être. *INSEE Première* n°931, novembre 2003, 4p.
 - PHILLIPS, B., ZHAO, H., Predictors of assistive technology abandonment. *Assistive Technology*, 1993, Resna Press, p36 à 45.
 - PRADIER, S., Les préjugés des soignants face aux technologies pour l'autonomie. Souci éthique ou méconnaissance ?, 2014 in Recueil des textes scientifiques des JA-SFTAG 2014, p18 à 21.
 - RAHOLA, A., Synthèse du débat national sur la dépendance. 2011, 64p.
 - RIALLE, V., Technologies nouvelles susceptibles d'améliorer les pratiques gérontologiques et la vie quotidienne des malades âgés et de leur famille. Rapport remis au Ministère de la Santé et des Solidarités, 2007, 74p.
 - ROBERT-BOBEE, I., Projections de population pour la France métropolitaine à l'horizon 2050. *INSEE Première* n°1089, juillet 2006, 4p.
 - *Soins en Gérontologie* n°75, janvier/février 2009, Le maintien à domicile.
 - VAN DIJK, J. A. G. M., Digital divide research, achievements and shortcomings, 2006, p221 à 235.
- **Documents issus d'un site internet :**
- BEATTIE, E., COOKE, M., MOYLE, W., et all., Exploring the effect of companion robots on emotional expression in older adults with dementia : a pilot randomized controlled trial, 2013,
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23506125> (consulté le 26/02/2015).

- KERSE, N., MACDONALD, B., ROBINSON, H., et al., The psychosocial effects of a companion robot : a randomized controlled trial, 2013, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23545466> (consulté le 26/02/2015).

➤ **Textes législatifs et réglementaires :**

- Norme ISO 8373:2012(fr) relative aux robots et composants robotiques fonctionnant dans des environnements industriels et non industriels.
- Norme ISO 9999:2011(fr) relative aux produits d'assistance pour personnes en situation de handicap – Classification et terminologie.
- Référentiel de compétences de l'ergothérapeute – Compétence 4 (Extrait de l'Arrêté du 5 juillet 2010 relatif au Diplôme d'État d'ergothérapeute).

➤ **Sites internet :**

- Wikipédia, Robot. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Robot> (consulté le 06/09/2014).
- DEMAS, F., STEPHAN, Q., Robotique d'assistance : enjeux et perspectives, 30 août 2013, http://www.themavision.fr/jcms/rw_375612/robotique-d-assistance-enjeux-et-perspectives (consulté le 14/09/2014).
- <http://www.sftag.fr/qui-sommes-nous/statuts/> (consulté le 14/09/2014).
- Millénaire3, Le Centre Ressources Prospectives du Grand Lyon, Zoom sur la robotique d'assistance à la personne, 2011, <http://www.millenaire3.com/Zoom-sur-la-robotique-d-assistance-a-la-personne.1174.0.html> (consulté le 14/09/2014).
- <http://www.silvereco.fr> (consulté le 14/09/2014).
- <http://anfe.fr/l-ergotherapie/la-profession> (consulté le 22/01/2015).
- LEBLANC, D., Tutoriel 1 : Qu'est-ce qu'un robot ? 03 février 2013, http://shyrobotics.com/tutoriel-1-quest-ce-quun-robot_20130203.html (consulté le 03/02/2015).
- Salon des Séniors, <http://www.salondesseniors.com/qui-sont-les-seniors/a-quel-age-est-on-senior-> (consulté le 24/02/2015).
- Allocations et Aides aux personnes âgées, <http://vosdroits.service-public.fr/particuliers/N392.xhtml> (consulté le 24/02/2015).
- <http://isaac-asimov.com> (consulté le 18/04/2015).

➤ **Autres sources de documentation :**

- Arte, Vox Pop du 22 février 2015, La robotisation de la société, Interview de Gabe IBANEZ.

- Conférences des 4^e Journées Annuelles de la Société Française des Technologies pour l'Autonomie et de Gérontechnologie, Paris, les 24 et 25 novembre 2014.

- Larousse Dictionnaire, Préconiser, <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/pr%C3%A9coniser/63377> (consulté le 30/01/2015).

- Larousse Encyclopédie, Japon : religions du Japon, http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/Japon_religions_du_Japon/185400 (consulté le 24/02/2015).

- Larousse Médical, Hospitalisme, <http://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/hospitalisme/13612> (consulté le 14/02/2015).

Sommaire des annexes

Annexe I : référentiel de compétences de l'ergothérapeute – Compétence 4.....	LII
Annexe II : schéma de classification des différents types de robots	LIII
Annexe III : visuel des robots présentés dans le mémoire.....	LIV
Annexe IV : grille d'entretien.....	LVI
Annexe V-I : retranscription de l'entretien effectué avec l'ergothérapeute 1	LXI
Annexe V-II : retranscription de l'entretien effectué avec l'ergothérapeute 2	LXXI
Annexe V-III : retranscription de l'entretien effectué avec l'ergothérapeute 3.....	LXXXIII
Annexe V-IV : retranscription de l'entretien effectué avec l'ergothérapeute 4	XC
Abstract.....	XCVII

Annexe I : référentiel de compétences de l'ergothérapeute – Compétence 4

Compétence 4

« Concevoir, réaliser, adapter les orthèses provisoires, extemporanées, à visée fonctionnelle ou à visée d'aide technique, adapter et préconiser les orthèses de série, les aides techniques ou animalières et les assistances technologiques ».

1/ Préconiser des adaptations, des aides techniques ou animalières et des assistances technologiques, et aménager l'environnement en conséquence pour un retour à l'activité, un maintien ou un retour au travail, à domicile, aux loisirs et dans la chaîne du déplacement.

2/ Ø

3/ Ø

4/ Ø

5/ Ø

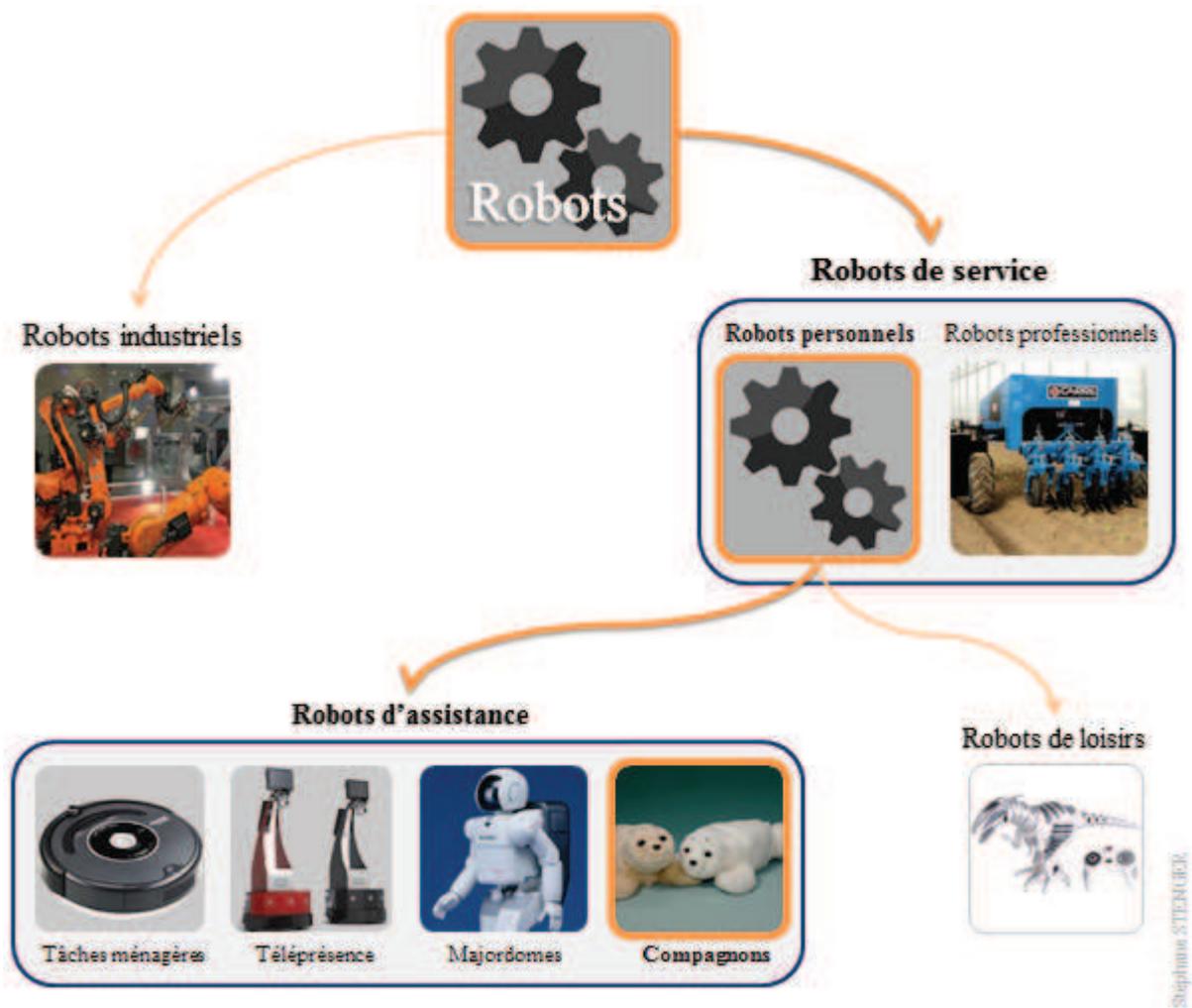
6/ Évaluer la qualité et l'efficacité de l'appareillage, des aides techniques et des assistances technologiques et s'assurer de leur innocuité, notamment en situation d'activité.

7/ Expliquer à la personne et à son entourage les buts, la réalisation, la surveillance, la maintenance, l'hygiène, l'usage et les effets indésirables de l'appareillage orthétique ou prothétique et de l'aide technique ou animalière, et de l'assistance technologique.

8/ Sélectionner et préconiser les aides techniques ou animalières et les assistances technologiques en tenant compte du recueil d'informations, de l'entretien, des évaluations préalables, et du projet de la personne et de l'avis de l'équipe médicale impliquée dans le suivi.

9/ Expliquer la mise en place, l'utilisation et la surveillance des appareillages, des aides techniques et des assistances technologiques, au sein de la structure de soins puis dans le milieu ordinaire de vie.

Annexe II : schéma de classification des différents types de robots



Annexe III : visuel des robots présentés dans le mémoire

(cf. Paragraphe 3.1.3.4. Quelques robots compagnons actuellement sur le marché)

Paro®



Source : <http://www.parorobots.com/photogallery.asp>

Aibo®



Source : <http://www.sony-aibo.com/media/>

Nao®



Source : <https://www.aldebaran.com/fr/qui-est-nao>

iCat®



Sources : <http://www.bartneck.de/wp-content/uploads/2009/08/iCat02.jpg>
et <http://www.arama.mynet.com/result.html?q=icat&type=pictures&page=3>

Hector®



Source : <http://www.humanoides.fr/2012/09/13/hector-le-robot-de-compagnie-europeen/>

Annexe IV : grille d'entretien

Grille d'entretien

**Relative à la préconisation de robots d'assistance par les ergothérapeutes
Et à destination des personnes âgées isolées,
Dans le but de favoriser leur maintien à domicile**

Informations concernant la personne interrogée

- Sexe :
- Âge :
- Lieu de formation (IFE) :
- Durée d'exercice :
- Lieu(x) d'exercice actuel(s) et passé(s) :

1) Avez-vous déjà préconisé des aménagements de domicile à une personne âgée isolée afin de favoriser son maintien à domicile ?

2) Avez-vous déjà préconisé une aide technique à une personne âgée isolée afin de favoriser son maintien à domicile ?

3) Vous êtes-vous déjà senti(e) démuni(e) face à une situation pour laquelle il ne semblait y avoir aucune solution pour favoriser le maintien à domicile d'une personne âgée isolée ?

4) Aviez-vous alors considéré une éventuelle assistance robotique ?

4.1) Si oui, pour quel(s) besoin(s) ?

(Passer ensuite directement à la question 6)

4.2) Si non, pour quelle(s) raison(s) ?

(Passer ensuite à la question 5, puis directement à la question 7)

5) Une assistance robotique aurait-elle pu, potentiellement, favoriser ce maintien à domicile ?

6) Quels éléments vous ont permis de considérer/préconiser un robot d'assistance ?

7) Quel est votre niveau de connaissance au sujet de la robotique d'assistance ?

8) Avez-vous déjà rencontré ou entendu parler d'ergothérapeutes qui préconisent des robots d'assistance ?

9) Selon-vous, les ergothérapeutes sont-ils suffisamment formés ou informés au sujet des robots d'assistance pour en préconiser ?

10) Seriez-vous prêt(e) à préconiser ce genre d'aide à une personne âgée ?

Si réponse « Non », passer à la question 10.1.

Si réponse « Oui », passer à la question 11.

10.1) Seriez-vous prêt(e) à préconiser ce genre d'aide à une personne jeune ?

Si réponse « Oui », passer à la question 10.1.1.

Si réponse « Non », passer à la question 10.1.2.

10.1.1) Pourquoi ? Quelle(s) différence(s) entre la personne âgée et la personne jeune ?

10.1.2) Pourquoi ne seriez-vous pas prête(e) à préconiser un robot d'assistance ?

11) Dans quelle mesure le coût d'une aide technique préconisée par un ergothérapeute influence-t-il son acceptation par la personne ? *(chercher à savoir si une aide onéreuse – à la charge de la personne - est refusée malgré qu'elle soit sans aucun doute très utile)*

12) Dans quelle mesure la famille/l'entourage/le ou les aidant(s) influence(nt) l'acceptation et l'utilisation des aides techniques proposées ? *(chercher à savoir si l'acceptation de l'AT par l'entourage est nécessaire pour que la personne l'accepte également et l'utilise)*

Notes supplémentaires :

Annexe V-I : retranscription de l'entretien effectué avec l'ergothérapeute 1

(Afin de garantir l'anonymat de la personne interrogée, les informations pouvant permettre de l'identifier ont été remplacées par « [xxx] »).

Enquêteur / Ergothérapeute

- Est-ce-que je peux vous demander votre âge ?
- Oui, j'ai 33 ans.
- D'accord, c'est pour les statistiques après... Dans quel institut de formation vous avez été formée ?
- À Lyon
- À Lyon. Et depuis combien de temps vous exercez en tant qu'ergothérapeute ?
- Ca va faire dix ans.
- Dix ans. Et est-ce-que vous avez toujours travaillé ici ?
- Non. C'est mon deuxième poste. Vous voulez savoir où j'étais avant ?
- Oui.
- J'étais sur l'hôpital de [xxx] en gériatrie également, en SSR-EHPAD et ça fait à peu près 5 ans aujourd'hui donc moitié-moitié.
- D'accord. **Avez-vous déjà préconisé des aides techniques à une personne âgée isolée en vue de favoriser son maintien à domicile ?**
- Oui.
- **De quel(s) type(s) s'il vous plaît ?**
- Alors tout ce qui est aides au déplacement, aides aux transferts, prévention du risque de chute, enfin l'aménagement du domicile ça peut être une barre de maintien, une barre latérale de redressement. Ça peut être des chaussons adaptés, un fauteuil roulant évidemment pour les déplacements. Quoi d'autre comme matériel... Oui ben après tout ce qui est aides aux transferts et puis un peu d'aides aux repas de temps en temps.
- D'accord.
- Un peu toutes les aides techniques, c'est très varié.
- Je m'en doute. **Avez-vous déjà préconisé des aménagements de domicile ?**
- Oui. Aménagement de salles de bains, ...
- Architecturaux alors ?
- Oui.
- **Et de quel(s) type(s) ?**
- Aménagements de salles de bains, monte-escaliers, après ça peut être aussi du réaménagement dans une pièce : déplacer ou retirer un ou deux meuble(s) pour libérer de la place dans un passage, tirer des tapis, voilà. Mais ça peut être sinon effectivement des choses un petit peu plus compliquées avec des travaux derrière.
- D'accord. **Vous êtes-vous déjà sentie démunie face à une situation pour laquelle il ne semblait y avoir aucune solution pour favoriser le maintien à domicile d'une personne âgée isolée ?**

- Ça arrive. Après, soit parce qu'effectivement on ne trouvait pas forcément de solution parce que matériellement, il n'y avait pas de matériel qui était adapté à la personne ou parce qu'il n'y avait pas d'aidant autour pour utiliser ou sécuriser le matériel ou alors parce que, ... pour des raisons financières, là où éventuellement il pouvait y avoir une solution mais que financièrement ce n'est pas accessible au patient.
- D'accord.
- Et puis des fois juste parce qu'il n'y a pas de solution.
- Effectivement. **Aviez-vous alors considéré une éventuelle assistance robotique ? Est-ce-que vous vous êtes dit « Ah peut-être qu'il existe un robot pour ça... » ?**
- Euh non, pas en robot... Une fois, je me suis posé la question de l'aménagement... enfin on va dire que c'était plus de la domotique. Mais c'était une patiente qui était en EHPAD et du coup ce n'était pas envisageable dans un établissement.
- D'accord. Et **pourquoi n'avez-vous pas pensé à la robotique d'assistance ?** Enfin peut-être que vous...
- Parce que je ne connais pas. J'ai jamais vu ce que c'était et parce que je prends souvent appui sur les distributeurs quand je dois mettre du matériel en place. Alors bien sûr, je sais des fois ce que je veux mais on ne m'a jamais proposé ce genre d'aide. Et puis parce que ça ne m'était pas forcément venu à l'idée, ça me paraît très loin. Voilà.
- Ok, et **maintenant avec les connaissances que vous avez, ou pas d'ailleurs, est ce que vous vous dites que peut être un robot d'assistance aurait pu aider ?**
- J'ai juste lu deux articles. Euh moi j'avais souvent des gens pour qui il aurait vraiment fallu avoir une aide humaine, après je ne sais pas ce qu'il existe comme robot d'assistance mais par exemple s'il faut latéraliser quelqu'un ... je ne sais pas si on a des robots qui peuvent faire une latéralisation en milieu de journée des choses comme ça, voilà. Réaliser un transfert, ... bon là ça devient peut être un peu plus compliqué. Euh oui... je ne sais pas.
- D'accord. Alors justement **quel est votre niveau de connaissance au sujet de la robotique d'assistance ?**
- Nul.
- Nul, a lu deux articles c'est ça ?
- Ça se résume à ça.
- Et qu'est-ce-que vous avez vu ?
- J'ai vu que principalement, ... Il y avait deux choses ... Un, je ne sais pas... on appelle ça les « Girafe® » ou quelque chose comme ça ? Voilà, du coup il y avait une interface avec l'écran et du coup communication possible avec le médecin traitant, la famille, un aidant ou voilà qui pouvait donc se déplacer et que par exemple si la personne chutait on pouvait aller voir où elle avait chuté. Après je ne sais pas si c'est juste une interface de communication ou si la personne peut appeler quelqu'un et comment elle, elle enclenche le truc. Voilà, je ne sais pas trop...
- D'accord et vous n'avez vu que le fameux « Girafe® » ?
- Il y avait ça et j'ai vu un truc où c'était plus sur une forme humanoïde on va dire. Je sais pas du tout ce que c'était, il y avait juste une photo. Après je ne sais même pas si

la photo correspondait à celui dont on parlait dans l'article. Je n'ai pas retenu le nom mais du coup ça faisait plus ou moins la même chose. Ce n'était pas trop détaillé.

- D'accord. Parce qu'en fait aujourd'hui il existe différents types de robots d'assistance. Il y a des robots de téléprésence, le robot que vous avez vu, le « Girafe® », rentre dans cette catégorie. Il permet de se déplacer, il permet aussi à la personne d'explorer son environnement puisque le robot se déplace tout seul et la personne avec son écran peut voir ce qu'explore le robot.
- D'accord, il y a un autre écran ?
- C'est ça, ou alors il peut entrer en contact directement avec la famille, un aidant, un soignant. Ce sont aussi souvent des appareils qui peuvent détecter des chutes ou d'autres situations de danger et automatiquement prévenir soit les secours soit des personnes qui sont préenregistrées. On a aussi des robots d'assistance aux tâches ménagères, je ne sais pas si vous voyez un peu ce que c'est, c'est par exemple tout bêtement, l'aspirateur qui passe tout seul.
- Oui, ça oui : l'aspirateur, la tondeuse, oui ...
- On a aussi les robots qui ont une forme plus humanoïde, alors ceux-là ce sont les moins développés actuellement, on n'en rencontre pas pour le moment.
- Non.
- Ceux-là sont développés dans le but, dans un avenir plus ou moins proche, de tout faire : des transferts, préparer un repas, etc. Il existe déjà aujourd'hui, alors pas en France mais au Japon, des robots qui permettent de relever une personne du sol, qui permettent de réaliser des transferts, qui permettent de déplacer en sécurité des personnes. Mais voilà, pour le moment, en France, ça n'existe pas. Et puis, il y a les robots qu'on appelle compagnons ou de soutien émotionnel et donc là ce sont des robots qui stimulent les fonctions cognitives de la personne, qui les divertissent. Et ça, c'est surtout à destination soit des personnes âgées isolées soit des personnes qui ont des troubles du comportement. Ce sont des robots qui fonctionnent très bien avec des personnes autistes. Voilà, et on en retrouve dans certains hôpitaux français, de ces derniers types de robots pour des tests et des choses comme ça.
- Et du coup, pour une personne âgée, moi c'était vraiment ma question, c'est comment la personne appréhende ce type de matériel d'installation chez elle. Parce que je pense que ça demande aussi beaucoup de paramétrages de la part de la famille.
- C'est clair que ça peut être un frein.
- Si la personne est complètement isolée socialement mais pas juste géographiquement mais vraiment socialement, on ne peut pas mettre en place ce genre de matériel.
- Oui, complètement. Oui, je pense effectivement que la famille joue un rôle important là derrière. Si, ... enfin c'est la prochaine question. En tout cas, il est clair que c'est un sujet qui prête à la polémique : est-ce que c'est une bonne chose les robots comme ça, dans la vie des gens, etc. Est-ce-que déjà c'est efficace... ? Et c'est pour ça que je m'intéresse à ce sujet d'ailleurs.
- Oui, c'est une bonne question.
- **Avez-vous déjà rencontré ou entendu parler d'ergothérapeutes qui préconisent des robots d'assistance ?** Alors, de tout type ça peut être robot ménager ou n'importe quoi.

- Ben, robot ménager j'aurais plus tendance à dire oui, ça me parle après je ne saurai pas dire exactement mais je pense que j'ai déjà dû dire à une famille qu'il existe des aspirateurs. C'est peut-être même pas forcément moi mais un de mes confrères et j'ai pensé que c'est peut être une bonne idée. Dans ce cadre-là effectivement, c'est ce qui paraît le plus accessible et qui d'ailleurs est rentré dans le quotidien et dans les mentalités des Français. Le reste non, hormis un peu de domotique, du contrôle de l'environnement et après ça dépend jusqu'où on va avec la domotique.

- Effectivement, il y a une bonne différence entre la robotique et la domotique. La robotique ce sont vraiment des appareils qui ont une part d'autonomie dans leur fonctionnement ou alors dans les choix qu'ils peuvent faire. Mais c'est quand même intéressant que vous me parliez de domotique.

Selon vous, les ergothérapeutes sont-ils suffisamment formés ou informés au sujet des robots d'assistance pour en préconiser ?

- Non, pas du tout. Enfin, moi j'en avais entendu parler mais pas en tant qu'ergothérapeute. On sait parce que c'est dans l'air du temps, qu'il y a des films, des séries qui parlent de ça, parce que j'ai vu aussi deux émissions. L'ère des objets connectés, je pense que c'est un peu le principe au niveau du recueil des données, stockage des données, transmission des données, c'est un peu le même principe et comme c'est en plein essor, c'est vraiment dans l'ère du temps au niveau des sujets, mais pas en tant qu'ergothérapeute.

- D'accord. **Seriez-vous prête à préconiser ce genre d'aide à une personne âgée ?**
Ça peut être de tout, du fameux robot « Girafe® » par exemple au robot aspirateur, n'importe quoi.

- À essayer, dans certains cas, pourquoi pas... Oui parce que je n'ai aucune idée de ce que ça peut être, quel retour il peut y avoir et que je pense que c'est bien de se faire une idée en essayant. Après il faut trouver le bon cas, la bonne situation. Par exemple pour un robot d'assistance c'est...

- ... Après c'est comme tout, c'est comme une aide technique par exemple, elle est vraiment destinée à une personne, à une situation...

- Oui, tout à fait, il y a un cahier des charges effectivement.

- D'accord. **Dans quelle mesure le coût d'une aide technique préconisée par un ergothérapeute, influence-t-il son acceptation par la personne ?**

- C'est quasiment un des premiers critères.

- Un des premiers ?

- Oui. Chez moi ça va être le premier ou le deuxième. Le deuxième c'est-à-dire que le premier on regarde quand même si ça apporte une efficacité, que ça aide quand même. Mais la question du prix vient ... en tout cas moi les patients que je vois... c'est vraiment un frein.

L'autre jour j'ai un patient, je leur annonçais un dépassement de 20€ pour un déambulateur, ils ont dû en parler en famille pour voir si c'était bon et la fille a dit « je te donne les 20€ »...

- D'accord.

- Pour 20€ quoi !

- C'était des personnes qui étaient plutôt dans le besoin ou pas vraiment ?

- J'en sais rien, je n'ai pas leurs relevés... sûrement, oui ! D'après ce que j'ai vu oui, ils ne roulent pas sur l'or.
Après moi je vois des gens, la plupart des gens qu'on voit à l'équipe mobile sont des gens qui se retrouvent en difficulté, dans des situations particulières, de détresse, on ne voit pas les gens qui vont bien. Et c'est vrai qu'il y a le critère de l'isolement social qui est souvent lié à un faible niveau de revenu. Ce n'est pas que c'est lié, mais on a beaucoup de gens qui ne roulent pas sur l'or. Des personnes âgées qui sont veufs ou veuves, beaucoup qui ont été ouvriers, artisans et qui n'ont pas beaucoup de retraite. Pas forcément de famille autour pour aider à financer du matériel. Oui, c'est vraiment un frein énorme !
- **D'accord.**
- Si, c'est un frein, parce que pour un fauteuil il faut quasiment toujours viser un fauteuil au LPP, que les options, vraiment, si on en choisi, faut vraiment montrer au patient ce que ça peut lui apporter et puis sinon pas d'option... Mais que ce soit pour le matériel ou pour les aides humaines ! Tu es en train de revoir les plans d'aides avec les assistantes sociales du Conseil Général, où est-ce qu'on peut gratter une demi-heure par ci... C'est pour ça aussi je vous dis des fois ce qu'il manque c'est l'aide humaine parce que la personne a des escarres, on me demande de mettre en place du matériel pour la prévention des escarres, donc on fait un bilan, on va mettre des coussins pour latéraliser et qui c'est qui va latéraliser le patient ? Et s'il n'y a plus d'argent pour financer les aides et qu'il est au taquet de son plan d'aide, on n'a plus personne pour latéraliser le patient. Donc voilà, là aussi c'est de nouveau un frein à l'aide.
- D'accord, donc une aide technique peut être refusée à cause de son prix malgré qu'elle soit l'aide technique idéale...
- ...Oui !
- **D'accord.**
- Dans quelle mesure la famille/l'entourage/le ou les aidant(s), influence(nt) l'acceptation et l'utilisation des aides techniques proposées ?**
- Déjà parce qu'ils vont plus rationaliser... Enfin, quand il y a des troubles cognitifs, ça peut être rassurant pour le patient d'avoir l'aidant, la famille avec lui au moment où on fait l'essai et où la décision est prise de mettre en place du matériel. Ils vont permettre l'utilisation du matériel en sécurité... Ils vont peut-être, justement, aider à financer le matériel. Voilà, ils sont parfois un peu garant de l'utilisation, être sûr qu'il pense à l'utiliser, correctement. Et puis des fois ce sont eux qui sont demandeurs du matériel, ce n'est pas des fois directement le patient...
- ... Pour les soulager eux c'est ça ?
- Oui voilà ! Parce que j'ai souvent des demandes des SSIAD ou des différents organismes qui interviennent à domicile pour justement mettre en place du matériel parce qu'elles ne se sentent plus très sûres pour un type de transfert et du coup le fait que ce soit les professionnels ou les gens qu'ils connaissent qui demandent à ce qu'on mette en place une aide... souvent le patient lui-même ne va pas y penser, du coup ça légitimise aussi un peu la mise en place du matériel.

- D'accord. Selon vous, quels sont les freins à la préconisation de robots d'assistance ? Quelles sont les raisons qui font qu'un ergothérapeute n'en préconise pas ?
- Déjà parce qu'il ne connaît pas, parce que ce n'est pas forcément, en gériatrie, le public auquel on penserait en premier pour mettre des robots en fait. On verrait ça plus vers un public jeune. L'acceptation du matériel par le patient, le coût que ça peut avoir, je pense que ce n'est pas gratuit....
- ... C'est même très cher...
- ...J'ai vu un article justement, peut être qu'un jour ça passera au titre de l'APA. Après ce n'est pas tout le monde, j'ai des gens pour qui y'a pas de soucis financiers mais quand t'as des gens qui ont du mal pour 20, 30€, enfin voilà, on est hors sujet complètement.
- **Oui effectivement, complètement...**
- Voilà, les principaux freins c'est ça.
- D'accord.
- Surtout qu'on ne connaît pas... Moi je ne connais pas je ne mets pas en place.
- **Oui... et vous pensez qu'une personne âgée pourrait avoir des difficultés à accepter un robot ou la technologie en général ?**
- Mais c'est pour ça que je disais tout à l'heure que j'aimerais bien faire l'essai parce que je n'en ai aucune idée en fait. Je n'arrive pas à me situer par rapport à ça et j'ai juste un retour par... enfin, ce n'est pas un robot mais j'ai vu une conférence qui parlait de la télémédecine et du coup effectivement c'était une équipe mobile... l'équipe mobile de plaie/cicatrisation sur Bordeaux qui...
- **De quoi ?**
- De plaie-cicatrisation, une équipe spécialisée dans la cicatrisation de plaies, d'escarres, tout ça... et du coup, y'a des médecins, des infirmières, des ergos, une diet' généralement et là en fait ils étaient souvent appelés sur des EHPAD qui dépendaient du CHU de Bordeaux et ils ne pouvaient pas aller partout donc ils faisaient en télémédecine. C'est-à-dire qu'ils avaient sur place une infirmière avec le chariot et sur le chariot l'ordi', la webcam et eux ils étaient de l'autre côté, sur leur hôpital et ils parlaient via un écran au patient. Et ils disaient qu'ils avaient un retour hyper positif en fait, une très bonne acceptation des patients âgés de l'interface écran, qu'ils étaient assez surpris de ça, que ça passait relativement bien, qu'ils avaient aucun problème pour parler justement à la personne, à l'infirmière ou au médecin qu'elle voyait à l'écran et que y'a aucune appréhension... Donc voilà, juste ça comme retour par rapport à un écran. Après, être dans un milieu médical, enfin en EHPAD, avec une infirmière qui apporte un ordinateur, quelqu'un qui parle sur l'écran d'ordinateur et avoir un robot avec un écran ou alors une forme humanoïde, y'a quand même une différence... Mais bon, voilà, je serais curieuse effectivement de voir ou d'avoir un retour... Je n'en ai aucune idée en fait, je ne sais pas si ça peut être un frein ou pas.
- **D'accord, ok. Donc : méconnaissance, acceptation par la personne âgée et coût.**
- Oui, principalement. Et l'entourage, pour gérer ça. Je pense que ça marche sur batterie... est-ce que le robot va se charger tout seul ?
- **Souvent oui...**

- Quand je vois aussi... c'est un exemple mais depuis peu on peut faire des demandes en EHPAD sur le logiciel « ViaTrajectoire » ... C'est-à-dire que maintenant y'a plus besoin d'aller chercher des dossiers et de les envoyer un par maison de retraite donc les familles vont sur internet et cochent les maisons de retraite et voilà. Et donc y'a la partie médicale qui est à remplir par le médecin. Et moi j'ai eu récemment deux familles qui m'ont dit avoir eu un refus du médecin traitant de leur parent qui ne voulait pas remplir la partie médicale sur internet car trop compliqué. Ils préféreraient remplir le format papier.
- Ah oui ? Trop compliqué ? D'accord, donc ça pourrait même être un frein au niveau des professionnels ?
- Voilà, donc si on en est à avoir peur de remplir quelque chose sur internet... Parce que du coup il faut que ce soit accepté par la famille, mais c'est aussi quelque chose qu'on impose aussi du coup à tout le réseau socioprofessionnel qui entoure le patient. Donc si c'est un choix de la famille mais que le médecin traitant par exemple ne suit pas derrière... Après tout dépend de ce que c'est comme robot ! Si c'est un robot qui n'a rien à voir avec le médecin... Après le médecin peut aussi venir en dehors mais...
- Oui je comprends. Avez-vous des questions sur lesquelles vous voulez revenir, ou pas ?
- Non, pas particulièrement. Après moi j'avais des questions... Vous, avez-vous déjà vu des robots... ?
- Oui, j'en ai vu sur Paris lors des 4^e Journées Annuelles de la Société Française des Technologies pour l'Autonomie et de Gérontechnologie. J'en ai vu plusieurs. Il y avait un robot qui s'appelle Kompaï®, qui ressemble grosso-modo au robot « Girafe® », donc de téléprésence ; il y avait aussi Paro®, c'est un robot bébé phoque, je ne sais pas si vous avez vu ça sur internet ? Il est destiné à des personnes âgées ou à des personnes qui ont des troubles du comportement. Y'a un tas d'études qui ont été faites au Japon, y'en a aussi qui sont menées en France actuellement, c'est un robot qu'on retrouve dans plusieurs établissements français et apparemment ça fait des « miracles » : ils donnent beaucoup moins de médicaments aux personnes, elles sont moins stressées, elles ont moins de troubles du comportement, elles sont beaucoup plus sociales, s'ouvrent vers les autres...
- En gros ça a une fonction un peu comme un animal de compagnie ?
- C'est un peu ça. D'ailleurs au Japon il y a des foyers qui remplacent leur animal de compagnie par un robot comme ça. Ça se discute ou pas mais...
- ... Oui bien sûr, après il y a tout le côté éthique. Est-ce que d'une part, les robots, s'il y a du recueil d'information de la part du robot, où vont ces informations, qu'est-ce qu'on en fait... ?...
- ... qui les reçoit... ?...
- Et puis l'emploi humain ? Si on remplace tout par des robots, qu'est-ce qu'on va faire ? Y'aura bientôt des ergos robots...
Après il y aura forcément des limites. Comment un robot peut-il vraiment tenir compagnie à une personne âgée ? Comment il peut tenir une conversation... qui a du sens ?
- C'est sûr, ça pose question.

- Justement dans une émission que j'avais vue ils parlaient, alors, c'était plus dans le futur..., qu'il pouvait avoir un recueil de tout, des comptes, des réseaux sociaux sur lesquels le patient a été dans sa jeunesse et qu'il pouvait, comme tout est gardé..., ça permettait au robot d'avoir une discussion qui était vraiment personnalisée avec la personne car il avait toutes les données de la vie de la personne. Donc ça fait un peu peur !
- Ça fait effectivement peur.
- Mais en même temps ça me paraît tout à fait réalisable vu que toutes les données sont stockées...
- ... Il existe déjà, actuellement, des robots capables de tenir une discussion. C'est tout à fait cohérent, il y a peut-être simplement un petit temps entre ce que nous on dit et sa réponse et ce ne sont pas des phrases très compliquées, mais c'est cohérent. Le robot semble comprendre.
- Et après, est-ce qu'il peut tenir une conversation avec une personne démente ?
- Honnêtement, je ne sais pas.
- Parce que ça aussi ça peut être un frein : s'adapter à la pathologie de la personne. Si la personne a une dysphasie ou une aphasie, comment le robot va pouvoir comprendre la communication ? Y'a plein de choses. Après je ne doute pas qu'avec de la reconnaissance faciale... bon après on est déjà dans l'imaginaire !
- Ben en fait pas du tout, la reconnaissance fa...
- Enfin non, pas dans l'imaginaire, mais je veux dire dans l'application là...
- Effectivement, pour le moment ça n'est fait qu'à titre expérimental.
- Je sais qu'il n'y aura pas forcément de limite technologique. C'est plutôt nous, qu'est-ce qu'on met comme limite.
- Oui c'est ça, parce qu'il faut en mettre...
- Oui ! Moi je n'ai pas envie quand je serai vieille d'avoir que des robots autour de moi. Après je ne sais pas... C'est pareil, après on a un retour des personnes âgées quand on est à domicile, quand on a à faire avec une personne, elle a son caractère, ça se passe pas toujours bien avec les aides humaines, que ça se passe pas toujours très bien avec l'auxiliaire... et qu'un robot c'est neutre, il peut s'adapter, mais voilà, dans quelles mesures c'est bien ? J'ai pas envie que tout soit robotisé parce que je ne pense pas que ce soit bien. Je pense qu'il faut que l'humain s'occupe de l'humain. Après je peux comprendre certains arguments pour la mise en place de ces aides.
- Ok. Alors, peut être que ça vous rassurera : au cours des conférences auxquelles j'ai assisté pendant les journées dont je parlais tout à l'heure et sur les différents articles et études que j'ai lu, le robot n'est pas là pour remplacer l'humain, il y aura toujours un humain à côté, c'est simplement une assistance, un petit plus, qui va rendre la personne disponible.
Parce que par exemple, l'aidant humain n'est pas toujours là, auprès de la personne. Donc, au cours de ces périodes où l'aidant humain n'est pas là, le robot serait là pour solliciter la personne, pour l'accompagner et surtout pour la rendre disponible quand l'aidant humain arrive. Ça permet de l'éveiller. Dans tous les cas ce ne serait pas un remplacement. Ce ne serait pas « on met un robot en place pour qu'on puisse supprimer l'aide humaine ». Enfin, j'espère en tout cas, ce n'est pas l'objectif.

- Après je me dis effectivement que si le patient... c'est quoi le frein qui fait qu'il n'y ait pas plus d'aides humaines à la maison ? C'est le frein financier. Donc si un robot est mis en place, il n'est pas mis en place gratuitement. C'est financé quelque part. C'est financé ou c'est acheté. Alors après, effectivement, ça permet d'avoir, plutôt que d'avoir la même personne toute la journée à domicile, ça permet d'avoir un roulement, mais ce serait possible d'avoir techniquement des gens avec eux. Il y a aussi des équipes de nuits, ça s'organise ! Mais après ce serait peut-être plus facile d'avoir accès à ces aides-là. Enfin je ne sais pas, je n'en ai aucune idée.
- Pour le moment il n'y a pas d'aides, rien du tout.
- Oui...
Mais c'est sûr qu'on a souvent comme frein, on a des gens qui sont plus ou moins autonomes mais qui ont des troubles du comportement ou des troubles cognitifs, qui peuvent se mettre en danger et du coup on va essayer de multiplier les passages dans la journée mais entre les deux c'est au petit bonheur la chance. Après, le robot ne va pas empêcher de tomber mais... à explorer effectivement, c'est une bonne question !
- Et bien j'ai terminé, à moins que vous ayez une question, une remarque, quelque chose à dire...
- Non, pas particulièrement, comme dit je n'avais pas trop d'informations...
- ...Ah non mais c'est normal !
- Je ne pense pas que vous trouviez beaucoup de...
- Je ne pense pas non plus, c'était prévu, je m'y attendais un petit peu.
- Mais c'est bien de soulever la question !
- C'est surtout qu'effectivement, c'est un sujet très polémique, on pourrait en parler pendant des heures... C'est très intéressant. En fait tout cela part d'un constat à la base. C'est que quand on lit des articles, qu'on entend parfois les gens parler on entend que la robotique d'assistance c'est vraiment l'avenir, ce sont des solutions géniales qui fonctionnent... et pourtant je n'ai jamais vu un ergothérapeute parler de ça. Et du coup je me posais la question. Est-ce que certains ergothérapeutes en préconisent...
- Ben je pense déjà que l'accès au matériel et le prix, c'est quand même un frein énorme ! Moi je vois le casse-tête que c'est pour trouver du matériel pas cher qui corresponde à la LPP ou alors pour faire un dossier de financement, faire des courriers aux mutuelles ou aux assistantes sociales pour avoir des remboursements... c'est une grosse partie de mon travail !
- Oui complètement !
- Donc là on est trop cher. Après c'est sûr, pour faire réduire un prix il faut que le produit soit démocratisé.
- Effectivement. Mais avant d'accepter ça en France...
- ... Je pense par des établissements ou des choses comme ça, peut être que ça peut venir, mais chez le particulier...
- Oui, car par exemple, le robot bébé phoque coûte 5.000€ actuellement, donc effectivement...
- C'est clair, par rapport à un chat !
Bon c'est sûr qu'il n'aura pas de maladie, il ne va pas mordre les gens, y'aura pas besoin de le faire vacciner mais bon...

Je pense que c'est intéressant mais effectivement, toute l'histoire des données là, moi ça m'interpelle pas mal, parce que y'a des données médicales...

- C'est intéressant que vous le souligniez !
- J'avais vu dans un article là, je ne sais pas si c'est « Girafe® » ou un autre, qu'il avait une reconnaissance faciale qui lui permet de voir si la personne a mal...
- Oui c'est ça, il me semble que « Girafe® » le fait.
- Après je ne sais pas, par exemple la prise de tension ou un truc comme ça soit doit se rajouter en plus...
- Oui, il le fait aussi...
- Et après où vont ces données ? Est-ce qu'elles sont stockées uniquement dans le robot ? Et le robot est forcément connecté à l'extérieur donc qui a accès à ces données ? Il faut bien qu'elles soient transmises à un moment donné. Est-ce que le médecin reçoit un bip sur son ordi, il faut que le médecin soit aussi connecté si y'a un problème de tension ou quoi que ce soit ? Et puis qu'est-ce qu'on fait derrière ? Est-ce que le médecin peut techniquement aller voir tous ses patients qui ont une hausse de tension ou alors le médecin envoie un ordre au robot lui disant de lui donner tel cachet ?
- D'accord.
- Bref.
- Intéressant ! Eh bien merci beaucoup !
- Euh... si jamais... s'il est possible d'avoir un retour...
- Absolument ! J'allais vous le proposer.
- Je veux bien.
- Je pourrai vous envoyer mon mémoire, à l'état final.
- Si ça ne vous dérange pas...
- Pas du tout, il sera disponible à qui le veut !

Annexe V-II : retranscription de l'entretien effectué avec l'ergothérapeute 2

(Afin de garantir l'anonymat de la personne interrogée, les informations pouvant permettre de l'identifier ont été remplacées par « [xxx] »).

Enquêteur / Ergothérapeute

- Quel âge avez-vous ?
- J'ai 40 ans cette année.
- D'accord. De quel IFE venez-vous ?
- Nancy.
- Nancy.... Et depuis-combien de temps exercez-vous ?
- 99. Donc ça va faire 16 ans cette année.
- Ok. Quels ont été tous vos lieux d'exercice ?
- Alors... en maison de retraite pour commencer où j'étais ergothérapeute et animatrice et hôpital pour personnes âgées, donc à [xxx], le Centre pour Personnes Âgées de [xxx] où je suis allée dans tous les services : moyens séjour, Hôpital de Jour, long séjour. Ensuite je suis allée à l'hôpital de [xxx] où j'étais particulièrement en Hôpital de jour, court séjour et long séjour et j'intervenais ponctuellement pour l'équipe mobile de soins palliatifs. Et maintenant Unité Mobile de Gériatrie.
- Ok. Donc avec les personnes âgées...
- ... Uniquement oui !
- D'accord. **Avez-vous déjà préconisé des aménagements de domicile à une personne âgée isolée afin de favoriser son maintien à domicile ?**
- Oui.
- **De quel(s) type(s) ?**
- De plein de types. Aménagement de domicile ça peut passer de la main courante à mettre dans les escaliers, à la sécurisation des appareils électroménagers, la mise en place d'alarmes anti feu ou pour le monoxyde de carbone ou la mise en place d'un lit médicalisé pour sécuriser les transferts, mise en place de guidons, mise en place de chaise percée pour la nuit, mise en place de barres dans la douche, dans la salle de bains, sécurisation de la salle de bains, mise en place de plateforme élévatrice pour l'extérieur, amélioration de l'accès extérieur.... C'est mon lot quotidien !
- Ok. Donc ça se sont en fait plutôt pour les aides techniques...
- Oui.
- **Et est-ce qu'il y a plutôt des aménagements architecturaux ? De domicile ?**
- Des aménagements architecturaux, bien sûr ! Le fait de pratiquer des aménagements de salle de bains. Il veut casser la baignoire et mettre une douche...oui ! Je fais aussi des cahiers des charges pour demander des subventions de la part de l'ANAH, de la part du Conseil Général, de la MDPH.
- D'accord.

Vous êtes-vous déjà sentie démunie face à une situation pour laquelle il ne semblait y avoir aucune solution pour favoriser le maintien à domicile d'une personne âgée isolée ?

- Oui, plein de fois !
- Et c'était dans quelles situations ?
- Dans les situations dans lesquelles les gens ne se rendent pas compte des risques qu'ils prennent. Quand ils vivent au quotidien dans leur maison, qu'ils sont habitués, qu'ils ont toujours fait comme ça... Donc y'a une grande différence entre l'inquiétude de l'entourage, l'évaluation ergo où on peut se rendre compte effectivement qu'au niveau fonctionnel il y a des troubles qui nécessitent du matériel à mettre en place ou une surveillance ou une aide humaine et où les personnes ne se rendent absolument pas compte des risques qu'elles prennent et du coup on peut faire toutes les préconisations qu'on veut, ça ne fonctionne pas. Donc là oui, je me sens complètement démunie et je n'ai pas le pouvoir de les faire changer d'avis. Ça leur appartient.
- D'accord. C'est essentiellement ce problème en fait ?
- C'est essentiellement ce problème, après il y a aussi le problème architectural, en clair de l'environnement. Quand j'étais sur [xxx] je faisais beaucoup de visites dans les maisons des mines. Les maisons des mines ce n'est juste pas fait pour des personnes âgées qui ont des difficultés à monter les escaliers ! Et voilà et en fait, les difficultés sont très souvent financières parce que les gens qui sont dans les maisons des mines ne paient quasiment rien au niveau du loyer et on ne peut pas leur demander de déménager parce que financièrement ils n'ont pas les moyens de déménager. Donc là c'est architecturalement où c'est un vrai problème parce que tu as une pièce ou deux par étage, c'est terrible pour eux de vivre dans une seule pièce. Y'en a qui le font...
- ... Tout est très étroit et en hauteur ?
- Tout est très étroit et à chaque fois t'as des escaliers pour aller d'un endroit à un autre, donc là les patients peuvent très bien se rendre compte des difficultés mais je ne peux pas enlever les escaliers, ce n'est juste pas possible ! Et mettre une plateforme élévatrice à chaque escalier c'est vraiment pas possible !
- Clairement ! Ok...
- Après y'a des familles qui bloquent aussi. Y'a des situations où la personne est en demande et par contre c'est l'entourage qui refuse parce que l'entourage considère que par exemple la personne serait mieux en maison de retraite.
- D'accord.
- Et là je suis démunie aussi ! Parce que ce n'est pas dans le même sens mais les préconisations que je peux faire ne sont pas entendues et ne sont pas mises en place par la famille, qui là, est toxique par rapport au projet de vie de la personne.
- Oui complètement...
- Donc y'a dans tous les sens mais... ce sont des systèmes complexes ! On n'a pas affaire à une personne toute seule, alors...souvent quand elle est isolée oui, d'accord elle est toute seule, mais on n'a pas de pouvoir par rapport aux troubles cognitifs, par rapport aux finances, là on n'a pas de pouvoir !
- Oui !

- On peut préconiser un tas de choses ! Moi je peux préconiser une aide 24h sur 24 ! Après... qui est-ce qui paie ? Et on ne peut clairement pas se reposer sur les subventions du Conseil Général ! À savoir qu'un GIR 2 c'est trois fois une demi-heure par jour... ça ne permet pas à quelqu'un qui est tout seul de vivre correctement. Donc c'est tout ça.
- D'accord. Aviez-vous dans certaines de ces situations, ou d'autres peut être ou ça aurait été possible, **aviez-vous considéré une éventuelle assistance robotique ?**
- Hmm... Pour le moment non...
- Après, dans les situations que vous m'avez décrites là, ça n'a pas forcément de lien... ça ne remplacera pas un escalier ou quelque chose comme ça, mais est-ce que dans certaines situations qui posaient problème, aviez-vous considéré la robotique d'assistance ?
- Non ! À aucun moment je n'ai pensé à la robotique... Parce qu'en gériatrie c'est compliqué... Ne serait-ce que la domotique est compliquée, parce que ça ne fait clairement pas partie de leur façon de vivre. À savoir que ce sont des gens qui n'avaient pas du tout accès à cette technologie à l'époque. Déjà moi ma génération... Voilà, je suis la génération « X », je ne suis pas la génération « Y » et tout ça c'est compliqué. C'est compliqué pour nous... j'ai déjà vu quand j'étais en stage, des maisons entièrement domotisées, j'ai trouvé ça formidable, c'était utilisé par un paraplégique de 30 ans, voilà, j'ai trouvé que c'était effectivement l'outil indispensable pour ce genre de personnes, qui s'est appropriée très facilement la domotique. Après la robotique, pour moi c'est un vaste... un vaste truc qui a des difficultés à me parler à moi, à savoir que même les aides techniques c'est compliqué en gériatrie. Même les aides techniques ! Je prends par exemple l'enfile-bas de contention : moi je le conseille que très rarement. Parce qu'en fait, ce n'est pas seulement l'autonomie de la personne qui compte, finalement en gériatrie... Et moi je suis dans une niche hein !... c'est de la très grande gériatrie. Nous nos patients ont en moyenne 87 ans...
- ...Ah oui !
- En moyenne... donc ils sont très âgés.
Donc clairement je ne suis plus dans l'aide technique qui fait qu'ils soient autonomes après. Moi je suis dans la surveillance, dans le « faire pour », dans « être avec », dans « rompre l'isolement », vous voyez ? Je ne suis pas dans la rééducation...
- ...Bah ça tombe bien, c'est le sujet de mon mémoire !
- Je vais dire... plus du tout ! Vraiment pas ! C'est vraiment autre chose, c'est au-delà de tout ça. Donc pour moi, quand je conseille des aides techniques, c'est rarement des aides techniques qui font que la personne est autonome avec. Ce sont des aides techniques qui sont utilisées par un tiers pour que la situation soit plus confortable, par la soignante, enfin pour l'aidant et pour mon patient. Très rarement pour qu'il soit autonome. Après, j'en conviens qu'il y a des personnes qui demandent à être autonomes. C'est compliqué, c'est franchement compliqué ! Parce qu'il y a de multiples pathologies en gériatrie ! Et tu ne peux pas passer à côté de ça. Tu peux leur faciliter juste un petit truc et en fait il va y avoir autre chose. Les personnes qui souffrent de démence, elles pourraient encore très bien faire la cuisine, si elles avaient

quelqu'un qui surveille ce qu'elles font... Si elles ont un appareil qui détecte la fumée si elles ont encore le gaz, etc. C'est vraiment des choses qui sont très compliquées à mettre en place à domicile et moi en plus dans ma façon de travailler à l'UMG, on va chez les gens faire une évaluation, en fait c'est une « consultation », on va chez les gens, j'évalue, je conseille, je préconise et je m'arrête là.

- **D'accord.**

- Donc je ne fais pas de suivi et je n'y retourne pas 10 fois. Si je considère qu'il faut que j'y retourne parce que tout ce que j'ai évalué ça fait beaucoup trop... là cet après-midi j'ai fait une visite de 2h30 ! C'est énorme pour les gens ! Moi je suis rétamée après mais ça ce n'est pas grave... ça n'empêche que c'est trop pour les gens ! Alors parfois je vois à leur comportement que c'est trop, alors j'y retourne. Mais je n'y retourne pas pour un suivi ou pour les aider à mieux utiliser le Rollator® par exemple que je viens de préconiser. Ce n'est pas mon job. Donc forcément c'est compliqué. Et effectivement la robotique ça pourrait amener ça. Mais pour le moment... ça ce sont des idées de la génération « Y » quoi ! Nous on ne pouvait pas avoir ce genre d'idées ! Ce n'est pas possible ! Pour nous les robots c'est « *Transformers* » quoi !

- **Oui je vois, ce n'est pas du tout concret, réel, quotidien.**

- Oui complètement et ce qu'on peut voir des images de...comment ça s'appelle, la super structure... l'exosquelette, c'est robotisé ça aussi ! Mais ça me paraît totalement hors de portée par rapport à mes petits papys et mamies, qui sont très vieux ! Et un exosquelette mais c'est hyper cher ! Mais ce sont de supers innovations, des supers idées, c'est là-dedans qu'il faut aller c'est sûr, sauf que faut pas oublier l'humain.

- **Complètement !**

- Et là moi je suis... C'est pour ça que l'histoire de...du truc de l'innovation, j'avais peur que tout tourne autour de la technologie « c'est formidable... », oui... mais faut pas oublier que nous ne sommes pas des machines triviales ! Nous sommes des humains et que nos personnes âgées, je ne peux parler que d'eux..., elles n'ont pas besoin que de matériel autour d'elles, elles ont besoin d'humains, clairement !

- **Tout à fait. Ok, intéressant !**

Quel est votre niveau de connaissance au sujet de la robotique d'assistance ?

- Ben je pense qu'elle est nulle...

- **Oui...**

- Parce que je ne vois pas trop, je pourrais peut être me dire c'est genre... je ne sais pas si c'est ça, par exemple les semainiers qui bipent, qui font rappeler à la personne qu'il faut prendre un médicament ou... l'autre fois...on va avoir une réunion là avec un des revendeurs du phoque Paro®...

- **Oui...**

- Moi je ne sais pas de quoi... ça me paraît complètement... absurde, enfin voilà, je suis assez intéressée mais...

- **C'est quelqu'un qui vient ici vous présenter ça ?**

- Oui. Mais on fait des trucs nous ergos, on n'est pas complètement que à la ramasse ! Mais je ne sais pas... Moi j'ai vu la plaquette... Une collègue a contacté un des revendeurs et on va le rencontrer le 1^{er} juin. Voilà. Donc c'est très bizarre pour moi !

- Et est-ce que vous connaissez un peu Paro® ? Parce que forcément vous avez lu la plaquette, j'imagine ?
- J'ai lu la plaquette...
- Et du coup ?
- Du coup, ce que j'en sais, c'est qu'il s'adresse à des gens étiquetés « Alzheimer », donc difficulté pour parler, difficulté pour s'exprimer, gros troubles cognitifs et apparemment, à ce que j'ai compris, y'a eu un travail sur le physique de ce phoque avec une tête plus ronde pour qu'il soit plus agréable à regarder, pas agressif... c'est ce que j'ai compris... ils ont agrandi les yeux, ils ont rétréci la bouche, etc. Ils ont pris un phoque parce que ça n'avait pas de référence agressive, à aucun moment par exemple comme un chat ou un chien qui peut provoquer chez certaines personnes une peur... c'est vrai y'a des gens qui ont très peur des chats, y'a des gens qui ont très peur des chiens, voilà, donc ils ont pris totalement autre chose, un bébé phoque, blanc et à ce que j'ai vu sur la photo il réagit au niveau de son visage. Donc il était pris dans le bras de quelqu'un et j'ai vu qu'il avait les yeux fermés. Alors... je ne sais pas... ça m'interroge !
- D'accord.
- Vraiment !
- Il bouge les nageoires aussi !
- Ah d'accord ! Mais je ne sais pas ce que ça peut apporter mis à part le fait que, moi ce qui m'a fait, moi ce que j'ai vu comme référence quand j'ai vu ça, c'est que quand tu te balades dans les services qui ont beaucoup de personnes qui sont très atteintes de démence, souvent elles ont des peluches. Les dames... alors, moi j'étais toujours un peu étonnée. Alors voilà, les peluches qu'on leur met dans les mains, qu'elles caressent... je comprends, je ne suis pas complètement débile je pense, mais je comprends le fait d'avoir quelque chose qu'on peut caresser, surtout que ce sont des gens, faut quand même dire ce qui est, on ne les touche plus que pour faire leur toilette, qui n'ont plus du tout le contact que nous on peut avoir ou dans un couple ou même dans une famille où on est pris dans les bras... Donc ça je comprends très bien que ça peut manquer. Donc c'est ce que je disais en manutention, il faut avoir de la tendresse... j'ai plus le droit de le dire mais je le pense. Je le pense très fort parce que je pense effectivement que c'est quelque chose qui manque de façon cruciale à nos personnes âgées et quand je dis qu'il faut de l'humain, c'est là aussi qu'il faut de l'humain et que les institutions déshumanisent les choses. C'est pour ça que moi j'aurais plus envie de travailler sur l'humain dans les institutions que plutôt rajouter des robots hors des institutions. Donc voilà, ça c'est vraiment ma façon de voir. Après si on peut rajouter un robot qui a des compétences relationnelles que la personne qui a des troubles relationnels, une aphasie, une agnosie, enfin, quelque chose qui la met en situation de fort handicap au niveau relationnel, c'est formidable ! Mais je ne demande qu'à voir ! ça m'interroge, ça m'intrigue, ça m'interpelle !
- Je comprends, je comprends... d'accord. Alors en fait, concernant la robotique d'assistance, il y a plusieurs types de robots. Il y a les robots par exemple comme Paro®, qui sont des robots de soutien émotionnel, robots sociaux ou robots compagnons encore on les appelle... et ils sont là justement pour divertir la personne,

pour la rassurer, pour la stimuler aussi cognitivement, etc. Tout dépend des robots, Paro® ne fait par exemple pas tout ça !

- Oui voilà, un bébé phoque ne peut pas stimuler cognitivement quand même !
- Non mais par exemple, il y a des études qui ont été menées sur Paro® et ils se sont rendu compte que sur des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer, qu'avec Paro® ils prescrivent moins de médicaments, les gens ont moins mal...
- ... Oui ça agit sur les troubles du comportement !
- Oui et les personnes sont aussi plus ouvertes aux autres.
- D'accord !
- Elles ne sont pas tournées uniquement vers ce robot. Eh bien, pour l'avoir déjà testé, j'étais aux Journées Annuelles de la Société Française des Technologies pour l'Autonomie et de Gérontechnologie, à Paris, où il y avait pas mal de robots, il y avait Paro® et je me suis rendu compte que ce n'était en fait pas qu'une simple peluche. Il y a un véritable retour...
- ... Il y a quelque chose qui se créait, il y a une véritable relation ?
- Oui voilà, j'étais très sceptique au départ, je me suis dit « qu'est-ce que c'est que cette chose ? »... et en fait il y avait deux Paro® sur la table et tous les gens qui passaient à proximité, faisaient du bruit, etc. et les « bébés phoques » répondaient à ces stimulations. Par exemple, levaient la tête quand quelqu'un passait. Alors, forcément, les gens se rapprochent, sont curieux...
- Ça intrigue...
- Oui et tout le monde, tout le monde, commence à leur parler directement « Comment ça va Paro® ? ». Vraiment tout le monde, c'était incroyable.
- C'est dingue !
- C'est quelque chose qui m'a vraiment surpris... Après je l'ai testé un peu plus, je l'ai pris dans mes bras, je l'ai caressé un peu pour voir comment ça réagit et, au bout d'un moment, bien que je ne souffre pas de démence, on se laisse prendre au jeu et on oublie totalement que c'est un robot.
- D'accord, ok...
- Après on peut se poser des questions : est-ce que ce n'est pas tromper la personne ou quelque chose comme ça...
- Bien sûr, bien sûr !
- Mais n'empêche qu'il y a quelque chose...
- C'est intrigant !
- Il y a une relation qui s'installe.
- Et les autres robots c'était quoi ?
- Il y a aussi des robots d'assistance aux tâches ménagères.
- Oui... ?
- C'est par exemple le robot aspirateur qui passe l'aspirateur tout seul...
- ...Oui oui, ben oui, la tondeuse à gazon, les trucs comme ça ! Oui d'accord, on est d'accord...
- Ça c'est aussi de la robotique d'assistance.
- Ça c'est de la robotique, oui.

- On a des robots de téléprésence aussi. Ce sont des robots qui peuvent explorer l'environnement de la personne, ils se déplacent de manière autonome... Et permettent à une personne d'entrer en interaction avec un soignant, un petit fils ou de la famille, enfin, voilà, quelqu'un d'autre.
- A la place de la personne ?
- Oui, par exemple la personne n'est pas sur place, le soignant n'est pas sur place, ou un membre de la famille n'est pas sur place, le robot possède un écran...
- ... avec une caméra... ?
- Oui voilà et les deux personnes se voient et communiquent verbalement.
- Oui d'accord, donc là ça rapproche le patient du soignant ou de sa famille.
- C'est ça.
- Ah oui donc ça c'est intéressant aussi.
- Et en général ce genre de robot, si par exemple la personne fait une chute ou est en situation de danger, il y a deux possibilités : soit le robot alerte de manière automatique une liste de personnes qui a été pré enregistrée...
- Oui...
- Ou soit c'est la personne qui demande au robot d'appeler les secours et le robot appelle les secours, ou une centrale qui gère les appels du robot. Et puis il y a encore une catégorie, celle des robots « majordomes ». Alors, ces robots n'existent pas encore, clairement, ils sont testés uniquement dans des laboratoires ou des choses comme ça...
- ... Donc là ce sont des « Androïdes » ?
- Voilà, ils ont souvent l'apparence humaine, humanoïde est leur but et à terme, d'aider l'humain dans toutes ses AVJ.
- Oui, c'est intéressant ! Mais c'est vrai que l'idée du robot, dans ma tête de femme de 40 ans, est très liée à un truc en métal, complètement déshumanisé qui va avoir du mal à entrer en relation avec la personne. Le film là... Intelligence Artificielle là...
- Ah je ne sais pas...
- IA ? Avec Will Smith...
- Je l'ai peut-être déjà vu mais je ne m'en souviens pas...
- Ben c'est ça, ce sont des robots qui sont mis chez les gens.
- Ah oui euh... c'est I-Robot ?
- I-Robot !
- Je l'ai regardé spécialement pour le mémoire...
- Et ben n'empêche que ce film là il induit quand même la peur du robot.
- Énormément de films induisent la peur du robot.
- Énormément ! Parce qu'on se dit à chaque fois qu'à un moment ils vont penser par eux-mêmes et ils vont tuer la race humaine.
- C'est ça. Quasiment dans tous les films de science-fiction avec des robots, les robots, automatiquement, se retournent contre l'Homme...
- Et c'est vrai que du coup ça fait partie d'un inconscient collectif qui fait que quand tu dis robot on n'est pas bien...on n'est pas bien !

C'est vrai que Paro®, on ne dirait pas que c'est un robot. C'est pour ça vous dites qu'à un moment on oublie que c'est un robot. Parce que c'est totalement déconnecté de l'inconscient collectif qui tourne autour des robots.

- C'est ça. S'il était carré, s'il était froid et qu'il avait les boulons apparents...
- ... Ahhh ce serait affreux !
- ... On n'oublierait pas que c'est un robot, effectivement !

Avez-vous déjà rencontré ou entendu parler d'ergothérapeutes qui préconisent des robots d'assistance ?

- Ben non...
- Non... Jamais ?
- Non... Mais je pense que ça serait notre job ! Effectivement. D'où l'intérêt de votre mémoire. Je pense. Parce que ça fait partie de... On préconise des aides humaines, on préconise des aides techniques, on préconise des systèmes de sécurité genre le tapis qui est relié à une sonnette pour que quand tu tombes du lit... je veux dire, si ces robots-là sont, d'ailleurs ils mélangent ces trois formes, on préconise aussi d'ailleurs, enfin je ne préconise pas mais y'en a qui préconisent l'animal... ça mélange ces systèmes-là donc évidemment il faudrait qu'on soit formés à ça !
- En fait c'est la même chose mais sous une autre forme.
- C'est ça ! ça va venir de toute façon, avec votre génération ça va venir !
- D'accord, c'est intéressant.

Selon vous, les ergothérapeutes sont-ils suffisamment formés ou informés au sujet des robots d'assistance pour en préconiser ?

- Non, non, ben non ! Pas encore, non ! Ben non parce que c'est nouveau et que... une fois qu'on est sorti de l'école on se débat quand même avec toutes nos difficultés quotidiennes et c'est vraiment compliqué de continuer à se former particulièrement dans les choses innovantes. Je pense que c'est vraiment la grande qualité de la nouvelle façon de vous former à l'école d'ergos, c'est de vous mettre vraiment le pied dans la recherche et de vous obliger à être ouverts au niveau de la lecture, des articles, en anglais et tout ça et je trouve que c'est vraiment super parce que nous on n'avait pas tout ça. On n'avait pas cette ouverture-là. Surtout là où j'ai été formée...
- Après, rien ne dit qu'ailleurs ils en parlent, de la robotique. Pour le moment je n'ai rencontré personne...
- Personne ?
- Non, après je n'ai pas fait toute la France...
- Vous n'avez pas été au Canada ou aux États-Unis ?
- Personne en France hein, en France ! Ailleurs ça se fait un peu différemment...
- Au Japon...
- Surtout au Japon.
- Au Japon ils sont très axés là-dessus. Je pense que c'est culturel et même dans les anciennes générations. Ça vient déjà d'avant nous... Je pense que c'est culturel.
- Oui, culturel et politique...
- Politique aussi ?
- Absolument.

- D'accord.
- Oui parce que, chez nous par exemple, s'il y a un manque d'aidants pour les personnes âgées, on ouvre les frontières pour faire arriver des immigrés.
- C'est ça, c'est ça...
- Au Japon, pour des raisons culturelles et géographiques, ils sont assez limités niveau place, ils préfèrent fabriquer des robots.
- Ah oui !
- En plus de ça, ça créait de l'emploi. En fait ils ont une vision totalement différente de la nôtre. C'est aussi culturel car là-bas, la religion qui prédomine est le Shintoïsme selon lequel l'humain n'est qu'un élément parmi un grand tout. Donc, en gros, entre guillemets, il est « remplaçable »... ce n'est pas le bon terme hein, car justement, on ne remplace pas l'humain par un robot, mais on accepte plus facilement qu'un robot, qui est un objet, qui n'a pas de vie, puisse s'occuper des humains. Chez nous, avec le Christianisme, c'est totalement différent. Et le Shintoïsme prête une entité animiste, donc une âme, à chaque objet.
- Ahhh !
- Même si ce n'est pas vivant.
- Donc un robot...
- Une plante, un caillou, une montagne, un robot...
- Ah oui !
- Et du coup leur vision est très différente.
- Très différente !
- Et c'est pour ça qu'ils acceptent ça aussi beaucoup plus facilement.
À ce propos, par exemple, le robot Paro®, il y a énormément de familles, de foyers, qui prennent un robot Paro®, plutôt qu'un véritable animal de compagnie, en guise d'animal de compagnie.
- D'accord !
- Donc on retrouve des Paro® là-bas... je ne dirai pas à foison, mais comme ça, simplement, pour tenir compagnie.
- C'est eux qui l'ont construit ?
- C'est un chercheur japonais qui l'a mis au point.
- D'accord ! D'accord, oui ! Ben en même temps on n'a pas besoin de le nourrir, il ne fait pas caca, voilà, formidable !
- Il y a des avantages et des inconvénients...
- Il ne meurt pas !
- Bah, à un moment...
- À un moment... oui mais on peut toujours le faire réparer !
- On peut le faire réparer...
- Oui d'accord, c'est intéressant !
- **Seriez-vous prête à préconiser ce genre d'aide à une personne âgée ?**
- Euh... pourquoi pas ! Il faudrait juste que je connaisse mieux, que je me fasse un peu former et puis il y a l'histoire du prix quand même.
- C'est vrai que c'est assez onéreux.

- Ben j'imagine oui !
- D'accord. Donc ce n'est pas un « oui » franc mais « pourquoi pas » ?...
- Oui, pourquoi pas.
- Ok.

Dans quelle mesure le coût d'une aide technique préconisée par un ergothérapeute influence-t-il son acceptation par la personne ?

- Euh... alors... il faut qu'il y ait toujours, à mon sens, un équilibre entre le bénéfice et le coût et après, évidemment, mise en relation avec les capacités financières de mes personnes, de mes patients. La dernière fois, il y a une fois j'ai eu un monsieur qui se cassait la figure dans sa piscine, maison d'architecte, voilà... il a fallu que je lui préconise une main courante dans sa piscine, bon. Et plein de fois je vais dans les HLM ou dans les maisons des mines où les personnes âgées ont moins de 400€ par mois pour vivre. Donc clairement, c'est quand même à moi qui préconise les choses, d'adapter ce que je préconise avec ce que je vois dans la vraie vie. Et clairement, il faut dire les choses comme elles sont, les gens qui ont beaucoup de moyens m'appellent beaucoup moins. Parce que finalement, eux peuvent se payer les aides humaines, ils peuvent aller souvent...ben par exemple, j'ai eu une dame démente, complètement dépendante, avait beaucoup d'argent, était isolée, la famille a payé quatre auxiliaires de vie qui tournaient jour et nuit.
- D'accord.
- Et donc là, c'est idéal. Mais c'est tellement peu souvent. Et elle était installée dans un fauteuil roulant super... C'est vraiment le pied pour un ergo ! Parce qu'il n'y a pas de frein financier. Or, nous, généralement, nos patients ont quand même de gros freins financiers. Et du coup, c'est compliqué avec la robotique, parce que c'est nouveau encore.
- Et que c'est par conséquent très cher...
- Et que c'est par conséquent très cher !
Mais comme c'était à l'époque avec, je ne sais pas moi, la télé avec une télécommande... Les smartphones, c'est déjà quelque chose d'extraordinaire ! Pour nous maintenant, au niveau de l'agenda, ça sonne quand on a un truc à se rappeler, je veux dire, ça, ça pourrait être une aide robotique géniale pour les personnes âgées mais c'est pas possible, parce que déjà, elles ont du mal à accepter ce genre de truc et en plus ça coûte ! L'histoire du phoque Paro® par exemple, peut être dans les institutions, ce serait les institutions qui l'achèteraient, ça pourrait être une super idée ! Pourquoi pas !
- Il coûte à peu près 5000€ aujourd'hui.
- Ah oui ce n'est pas possible ! Clairement pas possible ! Après c'est vrai que si on le prend comme animal de compagnie pour les enfants c'est top parce que tu investis une fois et après t'as pas les croquettes à acheter, ou la litière à acheter...
- A la longue c'est probablement rentable, y'a pas les vaccins et tout ça...
- Après dans ma pratique je ne vois pas comment je peux utiliser ça. J'étais là chez une dame, elle a installé presque un truc pour ouvrir les portes avec une caméra. Mais y'en a très peu qui le font ! Alors que c'est vraiment bien parce que ça lui laisse la possibilité d'ouvrir ou de ne pas ouvrir alors que les autres, il y a très souvent soit une

boîte à clés, soit les gens ont carrément la clé et ils rentrent comme si c'était chez eux quoi !

- Oui...
- Alors que là ça lui laisse son autonomie, à la personne !
- Ça lui laisse son autonomie de décision.
- Voilà, « j'ai le choix de choisir ». Et ça c'est super.
- D'accord.
- Mais c'est compliqué tout ça. Faut encore que ça évolue.
- **Et dans quelle mesure, la famille/l'entourage/le ou les aidant(s) influence(nt) l'acceptation et l'utilisation des aides techniques proposées ?**
- Je pense que c'est fondamental. C'est pour ça que je suis en train de faire une formation sur les familles.
- Ah oui ?
- Oui...
- Et pourquoi c'est fondamental ?
- C'est fondamental parce qu'ils font partie du système familial et qu'une personne ne peut pas ou a beaucoup de mal à choisir seule et que quand tu choisis quelque chose dans ta vie qui va changer ta vie, même si c'est juste une aide de marche, si la personne avec qui tu vis n'est pas d'accord, ça va pas marcher. Par exemple, aujourd'hui, là tout de suite, cet après-midi, une dame qui a de très grosses difficultés à marcher, eh ben pour elle, c'est fondamental d'avoir son mari qui l'aide à marcher. Elle lui donne les mains. Le médecin est passé outre, il a fait carrément livrer par la pharmacie un Rollator®, et ben elle l'utilise pas le Rollator®... Parce que ce qui se passe entre eux, la relation qui se passe entre le mari et la femme, fait que le mari est valorisé par le fait que sa femme a besoin de lui.
- Oui, je vois.
- Et du coup il a une valeur !
- C'est ça !
- Il n'est pas juste le mari de la femme qui va pas bien. Il est là, c'est lui qui la fait tenir debout. Symboliquement c'est fort quand même !
- Ah oui complètement !
- Donc tu ne peux pas mettre un Rollator® entre les deux !
- Non...
- Ce n'est pas possible ! Donc c'est pour ça que si tu n'as pas l'entourage avec toi pour ce genre de chose, tu peux te battre mais ça ne marchera pas. Et quel est l'intérêt en tant qu'ergo de te battre pour mettre en place quelque chose alors que dans le système familial ça n'a pas de sens. Moi je pense qu'on fait fausse route. Et les nouveaux ergos, moi quand j'étais nouvelle ergo j'ai fait beaucoup fausse route dans ce sens-là. Parce que je pensais que c'était bien pour la personne, donc ça m'énervait, j'étais souvent très frustrée de me dire que « mais enfin, j'ai fait l'évaluation, cette dame elle a besoin d'un Rollator®, je veux qu'elle ait son Rollator®, ça marche pas ». C'est terrible ! Sauf que je ne voyais pas tout ce qu'il y avait autour ! Donc là je suis en train

de faire une formation sur la thérapie familiale. Pour comprendre et analyser les familles.

- Ça a l'air super intéressant ! Parce que déjà un humain c'est super complexe...
- C'est ça...
- Mais un humain dans son environnement, dans son milieu, avec d'autres humains...
- Et en fait ce qui nous intéresse dans cette formation, ce ne sont pas les humains, ce sont les relations qu'il y a entre eux.
- Oui, ce sont les liens, les rôles de chacun, les statuts, c'est super intéressant !
- C'est hyper complexe ! Mais du coup ça renforce chez moi le fait de dire qu'on ne peut pas faire les choses... « moi ergo, je pense que c'est bien pour la patiente ». Donc effectivement, sans la famille, sans le conjoint, évidemment sans l'accord de la personne, on ne peut rien faire ! Ça ne sert à rien, il faut travailler autrement.
- D'accord. Ok, eh bien j'ai terminé, c'était la dernière question. Merci beaucoup !
- Eh ben de rien.
- Vous m'avez apporté plein d'infos, même sans connaître la robotique d'assistance !

Annexe V-III : retranscription de l'entretien effectué avec l'ergothérapeute 3

(Afin de garantir l'anonymat de la personne interrogée, les informations pouvant permettre de l'identifier ont été remplacées par « [xxx] »).

Enquêteur / Ergothérapeute

- Quel âge avez-vous ?
- Ça commence bien !
- Ce sont les questions qui fâchent...
- 55 ans.
- D'accord. Dans quel IFE vous avez été formée ?
- À Nancy.
- Et depuis combien de temps travaillez-vous en tant qu'ergothérapeute ?
- 34 ans.
- Et quels ont été tous vos lieux d'exercice, s'il y en a eu plusieurs ?
- Uniquement la gériatrie, dans différents services, mais uniquement gériatrie.
- Et quels étaient ces services ?
- En médecine interne gériatrique, en hôpital de jour et à l'unité mobile.
- D'accord. L'unité mobile d'ici... ?
- Ici.
- Ok. **Avez-vous déjà préconisé des aménagements de domicile en vue de favoriser le maintien à domicile d'une personne âgée isolée ?**
- Oui.
- **De quel(s) type(s) ?**
- Euh la question de départ de... ?
- Les aménagements de domicile.
- Les aménagements, oui... Ça peut être des aménagements architecturaux, des aménagements par rapport au matériel... Je dois développer ?
- Un petit peu.
- Alors au niveau architecture c'est souvent au niveau des sanitaires, la baignoire ou la douche, voire les toilettes, sinon ça peut être sans qu'il y ait de gros travaux... ça peut être du réaménagement dans la maison et sinon de la proposition de matériel.
- D'accord, donc on en vient à ma deuxième question : **avez-vous déjà préconisé une aide technique en vue de favoriser le maintien à domicile d'une personne âgée isolée ?**
- Oui.
- Et donc même question : **de quel(s) type(s) ?**
- Bah les aides techniques ça peut aller du lit médicalisé aux aides à la marche, aux aides aux transferts, aux aides techniques type rehausse-WC, ce genre de choses... Sièges de bain ou des choses plus..., je ne sais pas, par rapport à des aides techniques comme des couverts par exemple, voilà à peu près. Téléalarme... ce sont les plus fréquentes on va dire.

- D'accord. Et **vous-êtes-vous déjà sentie démunie face à une situation pour laquelle il ne semblait y avoir aucune solution pour favoriser le maintien à domicile d'une personne âgée isolée ?**
- Oui.
- Et c'était dans quelle(s) situation(s) ?
- Là je n'ai pas d'exemples précis mais...
- Dans ce cas dans quel(s) type(s) de situations ?
- Oui voilà, alors ce sont souvent des situations où on a une idée, on propose un type de recommandation et la personne n'accepte pas parce qu'elle ne veut pas de changements chez elle à domicile mais on se rend bien compte qu'elle se mettrait en danger. Je ne sais pas moi, si ce sont des chutes par exemple, on se dit qu'il faudrait quand même proposer quelque chose que la personne accepte à minima pour limiter à minima le risque de chutes par exemple.
- D'accord.
- Où ça peut être aussi des limites financières. Quand on propose une aide technique par exemple. Ou ça peut être des réticences par rapport à la durée des interventions. Par exemple si on propose un aménagement du domicile les gens nous disent « ah mais ça prend beaucoup trop de temps, faut que ce soit fait la semaine prochaine, pas dans deux mois ».
- D'accord, c'est plutôt le délai des interventions ?
- Le délai des interventions oui. Notamment quand il y a des travaux...
- D'accord.
Et dans ces situations ou certaines d'entre elles, **aviez-vous alors considéré une éventuelle assistante robotique ?** Est-ce que vous vous êtes dit que peut-être il existe un robot qui permet d'aider la personne ?
- Un robot ? Ah j'avoue que non ! Car je trouve que les personnes âgées, en tout cas celles dont je m'occupe, si déjà pour leur préconiser un petit truc qui nous paraît nous tellement simple, je me dis que des choses extraordinaires ça va pas être évident et puis en plus vu mon âge et depuis le temps que je travaille, j'avoue ne pas être forcément très au point vis-à-vis de tout ça.
- D'accord.
- C'est peut être aussi une question de formation pour moi.
- Ok. Donc vous pensez que c'est surtout l'acceptation de la personne âgée qui pourrait être un frein à la préconisation... et votre formation ?
- Oui, oui.
- D'accord. **Quel est votre niveau de connaissance justement au sujet de la robotique d'assistance ?**
- On va dire nul.
- Nul ? C'est ce que toutes les ergo précédentes m'ont répondu, je vous rassure : nul ! Et est-ce que vous en avez déjà entendu parler ?
- Ben je ne sais pas ce que ça regroupe ce thème moi !
- C'est à partir de cette question justement que j'explique un petit peu parce...
- Oui parce que je ne sais pas !

- Alors, il existe plusieurs types de robots d'assistance : il y a par exemple les robots d'assistance aux tâches ménagères. C'est le fameux aspirateur qui passe l'aspirateur tout seul...
- D'accord.
- Ça c'est déjà considéré comme étant de la robotique d'assistance. Il y en a aussi qui nettoient les piscines, les vitres, etc... Il en existe un tas !
On a aussi les robots de soutien émotionnel, qu'on appelle aussi « robots compagnons » ou « robots sociaux », ils ont différents noms...
- D'accord, ouais...
- Ceux-là visent à distraire la personne, voire à la stimuler cognitivement, à lui faire passer le temps...
- D'accord.
- C'est vraiment un rôle de compagnon. On en retrouve dans un certain nombre d'hôpitaux français, pour des tests, des études, etc.
On retrouve également des robots de téléprésence. Ce sont des robots qui souvent peuvent se déplacer de manière autonome dans la maison et qui permettent d'explorer l'environnement d'une personne qui ne peut pas se déplacer. Qui par exemple est bloquée dans son lit... elle a un écran et le robot explore la maison avec une caméra et retransmet l'image sur l'écran...
- D'accord, bah ça je ne connaissais pas du tout !
- Ou alors ces robots-là, ont toujours un écran et une caméra et du coup permettent à la personne de contacter un proche, un soignant ou n'importe qui qui n'est pas sur place, à distance. Donc il s'agit d'une discussion en visioconférence.
- D'accord.
- Et puis ensuite il y a les robots dits « majordomes ». Ce sont des robots, encore à l'état de projets, ou projets avancés pour certains... Ceux-là pourraient à terme assister l'Homme dans toutes ses tâches de la vie quotidienne : préparer à manger, faire les courses, sortir le chien...
- D'accord.
- Voilà. Donc actuellement il existe des robots comme ça, ce n'est pas de la science-fiction...alors... les robots majordomes c'est...
- ... c'est encore à l'état d'ébauche j'imagine.
- Voilà. Il y en a certains au Japon mais surtout utilisés à des fins de tests et de développement.
Des robots compagnons, je vous le disais, on en retrouve. Je ne sais pas s'il y a des particuliers en France qui en ont... peut-être, mais c'est très rare vu le prix.
Et on retrouve en institution, en France, certains robots de téléprésence qui permettent les communications à distance et des choses comme ça. C'est sûr que chez nous, en France, ce n'est pas encore très démocratisé. Au Japon par exemple, là où ces technologies sont nées, les particuliers en ont de plus en plus chez eux.
- Alors moi ce qui m'interpelle, c'est par rapport à la population dont je m'occupe : ce sont des personnes très âgées, avec très souvent des troubles cognitifs majeurs... Alors déjà, tout ce qui est technologique ils ne connaissent pas. Déjà il faudrait devoir s'y

adapter, l'accepter et puis après, par rapport aux troubles cognitifs c'est peut-être pas très évident non plus quoi...

- Effectivement.
- Ah non mais je pense que pour les générations à venir il y a forcément quelque chose à travailler mais...voilà.
- Effectivement, ça peut ne pas convenir à tout le monde... Entièrement d'accord !
Avez-vous déjà rencontré ou entendu parler d'ergothérapeutes qui préconisent des robots d'assistance ?
- Hm...
- Ne serait-ce que par exemple le robot aspirateur...
- Ah ça oui ! Le robot aspirateur oui !
- D'accord. Et c'était une véritable préconisation en tant qu' « aide technique » de la part d'un ergothérapeute ?
- Oui c'est ça, oui, ça oui ! C'était bien le seul que je connaisse d'ailleurs !
- C'était une préconisation ponctuelle ou ça lui arrivait souvent d'en préconiser ?
- Je l'ai entendu par plusieurs collègues et moi-même du coup en y repensant j'en ai parlé avec une famille. On avait regardé, on en avait discuté avec la famille... c'est pour ça c'était une bonne idée en tout cas pour cet aspirateur !
- D'accord. Et vous avez des retours de personnes qui l'utilisent ?
- Non, non...
- **Ok. Selon vous les ergothérapeutes sont-ils suffisamment formés ou informés au sujet de la robotique d'assistance pour en préconiser ?**
- Non je ne pense pas. Bon, ce n'est qu'un avis personnel, même si je pourrais parler au nom de ma collègue, je n'ai pas l'impression qu'elle soit... que ce soit un thème qui soit bien développé pour tout le monde.
- D'accord.
- Peut-être que pour des personnes plus jeunes, plus ?
- Jusqu'à présent les personnes que j'ai interrogées m'ont toutes répondu non... et honnêtement, si j'avais moi-même à répondre à cette question ce serait non. Parce qu'on n'en parle jamais, on n'en a jamais parlé, alors que l'institut est tout récent...
- Ben oui !
- **Seriez-vous prête à préconiser ce genre d'aide à une personne âgée ?**
- N'importe laquelle ? De la plus simple à la plus complexe ?
- Oui. Et vous pouvez détailler : s'il y'a un type d'aide où ce serait plutôt « oui » et un autre type d'aide où ce serait plutôt « non »...
- Bon ben alors déjà, par exemple l'aspirateur, ça oui... ça, ça peut être facilement accepté. Après c'est ce que je vous disais tout à l'heure. Je vois mal un robot compagnon... nos personnes âgées, qui ne sont pas toujours dans la réalité concrète du quotidien, comment elles interpréteraient ça ? Est-ce qu'elles comprendraient l'intérêt ? Et moi je trouve que les personnes très âgées, on a quand même des personnes très dépendantes nous dans notre population, moi je trouve que le lien humain est quand même hyper important et que parfois on peut même proposer le passage d'une aide humaine pour trois fois rien, mais parce que ça va être une aide,

notamment chez une personne âgée isolée à domicile, ça va être le lien, l'ouverture à l'extérieur, ça me paraît très important !

- D'accord.
- Et puis... voilà par comparaison, comme ce que je vous disais tout à l'heure, par exemple par rapport à un couvert grossi, parfois, on a du mal à le faire accepter, parce que c'est un truc étrange, pour nos grand-mères de 92 ans... voilà « mais qu'est-ce que c'est cette fourchette ? » alors je me dis... des objets dont elles n'ont pas la connaissance... !
- Oui, j'imagine. Et du coup, dans ce cas-là, de la fourchette à manche grossi, c'est simplement l'étrangeté de la chose qui les rebute ?
- Oui et c'est aussi le fait que c'est quelque chose qu'elles ne connaissent pas, donc l'adaptabilité est difficile et aussi c'est aussi le fait que voilà, « je voudrais faire comme les autres ! ».
- D'accord, c'est aussi par rapport à l'image que ça véhicule.
- Oui voilà, c'est ça, voilà !
- D'accord. C'est un peu estampillé « Personne Âgée Dépendante » en fait.
- Oui c'est exactement ça !
- D'accord. Donc, vous seriez plutôt pour un robot d'assistance aux tâches ménagères, comme un aspirateur, mais pas plus loin ? Par exemple un robot de soutien émotionnel c'est plutôt non ?
- Ah m'ouais, de soutien émotionnel là, c'est... là pour les personnes âgées, pour cette population, là je serais un peu plus... frileuse mais bon !
- Parce qu'il manque ce lien humain...
- Oui voilà ! Mais après pourquoi pas, peut-être dans certaines situations... Après on a aussi des gens qui sont d'une nature très solitaire qui ne rencontrent pas beaucoup de personnes, peut-être que pour elles ce serait justement plus intéressant, pourquoi pas ! Je ne suis pas « pour » ou « contre », ce n'est pas ça le souci, mais voilà... à étudier quoi !
- D'accord. **Dans quelle mesure le coût d'une aide technique préconisée par un ergothérapeute influence-t-il son acceptation par la personne ?**
- Énormément, énormément ! On a... donc je parle pour notre population toujours... on a souvent des personnes qui sont dépendantes cognitivement, physiquement, on a tout un plan d'aides à mettre en place, qui vont de l'aide humaine à l'aide technique et tout ça, ça nécessite un plan de financement et parfois même avec les aides extérieures, du Conseil Général ou toute autre aide ou que sais-je, tous types d'allocations... eh ben ça paie pas grand-chose et les gens doivent payer de leur poche et il faut à ce moment-là prioriser. Donc on en revient toujours à la même chose : il faut prioriser plutôt le passage de quelqu'un... Je pense que le frein financier est vraiment quelque chose de très important, d'énorme.
- D'accord. Et de manière générale, est-ce que malgré qu'une aide technique soit vraiment hyper importante, plus que nécessaire, est-ce que son prix peut faire que la personne la refuse malgré tout ?
- Bien sûr ! Bien sûr ! Et c'est dit très clairement !
- D'accord.

- Et ce n'est pas du tout rare !
 - Ok.
Et ce sont surtout des gens qui sont dans le besoin qui refusent une aide comme ça, trop onéreuse ?
En réalité, nos patients, y'en a peu qui ont une retraite faramineuse donc voilà quoi, ils ont juste assez pour se débrouiller...
 - D'accord.
 - Après c'est vrai qu'on voit aussi des personnes qui ont des moyens plus importants, c'est vrai que là c'est plus facile ! C'est vrai que l'aspect financier, y'en a certains qui disent « Bah non ce n'est pas un problème, on va essayer... ».
 - D'accord.
 - On rentre dans une histoire politique avec la retraite des personnes âgées... C'est un autre souci ça. Est-ce qu'on favorise le maintien à domicile au maximum ? En même temps les gens ont peu de moyens alors... C'est difficile, il faut faire avec les deux !
 - Oui, complètement...
- Dans quelle mesure la famille/l'entourage/le ou les aidant(s) influence(nt) l'acceptation de l'aide technique et son utilisation par la personne ?**
- Ça, ça dépend. Il y a plusieurs cas de figure. Soit par exemple il y a des enfants qui sont très... qui sont prêts à tout pour le maintien à domicile, qui pour que la maman puisse se débrouiller par exemple et qui disent du coup « nous on va aider », « on explique ce qu'il faut, expliquer comment ça fonctionne » etc., donc là on a de vrais partenaires, ou alors on a l'inverse, y'en a qui disent « Elle est assez vieille alors bon !... », « elle s'est toujours débrouillée sans... » donc voilà... on peut un peu tout voir... partenaires ou pas, aidants ou pas du coup. Mais les aidants eux-mêmes ne sont pas toujours... alors par exemple, si on fait une visite à domicile et qu'on montre du matériel, par exemple un guidon de transfert qui est on va dire tout à fait banal pour nous, on se rend bien compte que ça faciliterait bien la vie de la personne et l'aiderait... Démonstrations à l'appui, utilisation à l'appui, essais à l'appui... ben malgré tout l'aide technique n'est pas forcément acceptée quoi !
 - D'accord... par l'aidant ?
 - Par l'aidant parce que « non finalement, avant je me débrouillais pas si mal que ça », ou bien « si si j'ai bien vu mais maintenant, c'est trop tôt ! » alors qu'objectivement quand même, c'est le moment d'introduire l'aide technique. Alors on n'a pas toujours la vraie raison du refus.
 - D'accord, oui si ça se trouve c'est pour une raison financière qui est cachée.
 - Oui tout à fait, parfois elles n'osent pas le dire. Alors qu'on a beau dire que c'est pris en charge, voilà, on explique bien les manières de financement et tout, voilà... y'a des gens aussi qui ne veulent pas être redevables. Enfin pas redevables, mais qui n'acceptent pas d'avoir un financement quelconque, parce qu'ils n'ont jamais rien demandé à qui que ce soit...
 - Oui ça peut être par fierté personnelle.
 - Voilà, un peu d'orgueil, un peu mal placé d'ailleurs je dirais... Alors on leur explique que... enfin voilà quoi, déjà qu'on ne reçoit pas grand-chose alors s'il y a déjà un tout petit peu il ne faut pas le refuser ! Ce n'est pas si rare non plus ça !

- D'accord.
Et en général quand la personne, qui est la première concernée, est plutôt pour une aide mais que la famille, l'entourage ou l'aidant ne l'accepte pas, qu'est ce qui se passe ?
- On essaie de passer par les aidants professionnels qui interviennent à domicile à ce moment-là. On peut prendre l'exemple du guidon de transfert : on essaie de se faire l'allié de l'infirmière ou de l'aide-soignante qui va faire le lever le matin par exemple. Ou le kiné à domicile... On essaie de passer par les professionnels qui eux, sont beaucoup plus sensibilisés et connaissent déjà le matériel.
- Ok. Et ce que vous aviez des questions, une question sur laquelle vous voulais revenir, plus de précision, ou simplement quelque chose à rajouter ?
- Non, rien...
- Eh bien je vous ai posé toutes les questions. Merci beaucoup !

Annexe V-IV : retranscription de l'entretien effectué avec l'ergothérapeute 4

(Afin de garantir l'anonymat de la personne interrogée, les informations pouvant permettre de l'identifier ont été remplacées par « [xxx] »).

Enquêteur / Ergothérapeute

- Quel âge avez-vous ?
- J'ai 26 ans.
- D'accord. Dans quel IFE avez-vous été formée ?
- À Montpellier.
- Et depuis combien de temps travaillez-vous en tant qu'ergothérapeute ?
- Depuis 2011. Ça fait 4 ans.
- Vous avez travaillé ailleurs avant de travailler ici ?
- Oui, j'ai travaillé en gériatrie à [xxx]. Donc en EHPAD, USLD, SSR et UMG.
- D'accord, merci.
- **Avez-vous déjà préconisé des aménagements de domicile en vue de favoriser le maintien à domicile d'une personne âgée isolée ?**
- Oui. Eh bien il y a déjà tout ce qui est aménagement de salles de bains... après je ne sais pas s'il faut que je rentre dans les détails... ? Après dans mon travail actuel j'ai vraiment des problématiques très larges qui vont être du petit aménagement à vraiment de gros dossiers d'aménagement, d'accompagnement de gens, à la prise en charge par le Conseil Général, etc. donc voilà.
- Même question avec les aides techniques : **avez-vous déjà préconisé des aides techniques en vue de favoriser le maintien à domicile d'une personne âgée isolée ?**
- Oui !
- **Et de quel(s) type(s) ?**
- Alors, des aides techniques à la marche qu'il faut souvent réévaluer parce que soit pas adaptées ou absence d'aides techniques alors qu'il y a un besoin d'aides techniques... alors surtout aides techniques à la marche. Bon après moi dans les aides techniques je mets aussi les fauteuils roulants, alors beaucoup de fauteuils roulants à mettre en place parce qu'en général fauteuil pas adapté ou plus adapté à la situation...voilà. Et des aides techniques aussi plus pour l'alerte, la communication, en conseillant aux gens de changer de téléphone pour s'adapter à un problème visuel ou ce genre de chose pour arriver à prévenir l'extérieur ou des systèmes de téléalarme, c'est ce qui me vient en tête là.
- **D'accord. Vous êtes-vous déjà senti démunie face à une situation pour laquelle il ne semblait y avoir aucune solution pour favoriser le maintien à domicile d'une personne âgée isolée ?**
- Oui c'est déjà arrivé, oui, après là je n'ai pas d'exemple précis... si clairement, il y a le frein financier, surtout que là il y a l'équipe mobile et surtout quand il n'y a aucune personne ressource... quand il y a des situations d'isolement, quand on a une personne qui

peut accélérer des démarches, qu'on a des gens qui sont très renfermés chez eux, qui n'ont pas de possibilité de sortie, pas de possibilité de financement, là ça devient compliqué quoi !

- D'accord.
- Mais on essaie toujours de se débrouiller...
- Et il y avait des situations comme ça, plus « matérielles » ?...
- Par exemple ?
- Par exemple la personne avait besoin de quelque chose de précis mais ni un aménagement de domicile ni la préconisation d'une aide technique actuelle, connue, n'aurait rien changé.
- Oui, oui, ça c'est déjà arrivé !
- Mais sans que ce soit non plus un problème de ressources.
- Ben c'est aussi arrivé que ce soit un problème purement architectural ou au niveau des adaptations on arrivait, enfin ou moi j'arrivais à la limite des adaptations que je pouvais proposer. Voilà, rien que quand...pour la sortie à l'extérieur : quand il n'y a pas de possibilité d'ascenseur ou de chose comme ça, enfin, quand il y a vraiment des limites du bâtiment, on est très vite limité.
- D'accord.
- Ben ça m'est arrivé récemment pour quelqu'un pour qui la salle de bains était trop exiguë et quand on est en location, qu'on ne peut pas casser des murs ou des choses comme ça... Si la personne ne reprend pas un peu plus d'autonomie vous ne pouvez pas proposer autre chose, elle ne pouvait pas y accéder en fauteuil, ce n'était pas possible.
- **Est-ce que dans certaines de ces situations vous aviez considéré une assistance robotique ?** Est-ce que vous vous êtes déjà dit « tiens peut-être qu'il existe une solution robotique pour aider la personne ? ».
- Euh... non.
- Jamais ?
- Non.
- **D'accord. Pour quelles raisons ?**
- Parce que je pense que je ne connais pas assez les fonctionnalités de ces nouvelles aides techniques qui apparaissent sur le marché, que moi dans ma formation c'est quelque chose dont on ne m'a pas parlé et que pour le moment c'est vrai que... Bon c'est vrai qu'en plus en équipe mobile on est plus... enfin on va beaucoup prioriser ce qu'on va faire, parce que les gens ont plein de problématiques associées, donc y'a pas que l'ergo, il y a aussi du suivi médical, du suivi social, du suivi sanitaire à mettre en place et du coup c'est vrai que les préconisations parfois, typiquement techniques ergos, vont être limitées à une ou deux chose(s)... Il faut aussi prioriser pour pas que la personne se retrouve sous plein de recommandations qu'elle n'arrivera pas à faire. Mais du coup non, pour le moment ce n'est pas arrivé mais c'est aussi certainement que je ne connais pas ce matériel et du coup je n'y pense pas comme une autre aide technique à laquelle je pense spontanément.

- Ok. Donc, avec ce que vous savez de la robotique actuellement, ou avec ce que vous croyez savoir, **est-ce que vous pensez qu'une assistance robotique aurait pu aider dans une situation ou une autre ?**
- Euh... oui je pense !
- Oui ? Vous avez une idée ou c'est parce que vraiment vous n'y connaissez rien et que vous vous dites que peut être ça aurait pu aider ?
- Oui je pense que... ben c'est sûr que dans le cas de personnes où on n'a pas beaucoup de passages d'aides humaines, je pense, il y a pas beaucoup de référents extérieurs et puis bon, c'est pas trop mon cas dans le cadre d'une personne qui a peu de troubles cognitifs et qui est quand même habituée à utiliser les nouvelles technologies, je pense que ça peut servir... ou dans le cadre de... moi je pense qu'il peut vraiment y avoir un intérêt dans les débuts de troubles cognitifs, tout ce qui est remplacer des agendas type agendas mémoire, ce genre de choses, faire des rappels de prise de médicaments, enfin de ce que moi j'en connais c'est cette idée là que j'en ai, plus du type d'agenda synchronisé, de téléphone synchronisé... voilà, l'idée moi que j'en ai c'est que ça centralise à la fois les fonctions d'un téléphone... enfin ce serait comme un smartphone mais en plus grand au final.
- D'accord. Alors, justement, **quel est votre niveau de connaissance sur la robotique d'assistance ?**
- Euh... je connais... enfin, disons presque quasi nulle ! Enfin, disons que je ne connais pas de modèle particulier, je ne connais pas, je ne saurais pas adresser quelqu'un pour qu'il en trouve, je ne sais pas exactement les fonctionnalités...
- ... Et vous en avez déjà entendu parler ? Est-ce que vous avez déjà lu un article dessus, ou pas ?
- J'ai déjà vu un petit peu des images, des visuels, mais je n'ai pas tellement lu dessus non.
- D'accord. Je vais vous expliquer rapidement ce qu'il existe actuellement. Alors, déjà un robot c'est un appareil qui a une part d'autonomie. Ça ne peut pas être par exemple, justement, un smartphone. Ça ne peut pas être considéré comme étant un robot parce qu'il faut qu'il ait une part d'autonomie soit dans ses déplacements, soit dans ses choix. Choix entre guillemets, ils ne font jamais totalement de vrais choix. Par exemple, certains robots, lorsque leur batterie est déchargée, regagnent leur base de recharge automatiquement et reviennent lorsqu'ils sont rechargés. Dans la robotique d'assistance, il y a plusieurs types de robots. Il y a des robots d'assistance aux tâches ménagères, c'est par exemple le robot aspirateur qui passe l'aspirateur tout seul, mais il y en a qui nettoient les vitres, les piscines, les gouttières, il y a des tondeuses à gazon, etc.
- Ok...
- On a également des robots de téléprésence. Ce sont des robots qui explorent l'environnement d'une personne qui ne peut pas se déplacer, qui par exemple est cloisonnée dans son lit. Cette personne a un écran et le robot explore, avec une caméra, l'environnement de la personne et la personne explore, à distance et au travers de son écran, son environnement. Ce sont des robots qui souvent ont un écran et une caméra, ce qui permet d'établir des conversations en visioconférence entre la personne

et de la famille, un aidant, un médecin... à distance. Ce sont aussi souvent des robots qui peuvent détecter des situations de danger. Si par exemple il voit la personne à terre, il peut contacter une liste de contacts pré enregistrées ou contacter les urgences sur demande de la personne au sol.

On a les robots de soutien émotionnel, qu'on appelle aussi robots compagnons ou robots sociaux et eux ont pour but de divertir la personne, de la solliciter cognitivement, etc.

- D'accord.
- Et ensuite on a les robots dits « majordomes », qui sont des robots qui pourraient, à l'avenir, tout faire. C'est-à-dire assister l'humain dans toutes ses tâches de la vie quotidienne.
- Reprendre un peu toutes les fonctionnalités des autres...
- C'est ça, mais de manière beaucoup plus complexe. Les fonctionnalités ne seraient pas détachées mais incluses dans un tout. C'est préparer à manger, pas seulement couper des carottes. C'est vraiment suivre une recette de cuisine...
- Et ça, ça n'existe pas encore...
- Ça n'existe qu'à l'état développemental. Il y a des prototypes qui fonctionnent, surtout au Japon... Les autres robots on les retrouve en France. Ils ne sont pas encore démocratisés, on n'en trouve vraiment pas partout, on les trouve surtout dans des hôpitaux, dans des institutions qui participent à des programmes de recherche. Ils sont souvent encore testés. Bien que certains hôpitaux utilisent réellement des robots de téléprésence dans leur pratique quotidienne. Chez les particuliers on n'en retrouve quasiment pas.

Voilà, ces informations pourront peut-être vous servir pour la suite des questions...ou pas...

Avez-vous déjà rencontré ou entendu parler d'ergothérapeutes qui préconisent des robots d'assistance ?

- Non.
- Ne serait-ce que par exemple un robot aspirateur ?
- Non, même pas.
- **Ok. Selon-vous, les ergothérapeutes sont-ils suffisamment formés ou informés au sujet de la robotique d'assistance pour en préconiser ?**
- Euh... ben par mon exemple, je vais dire non. Après je ne sais pas avec la nouvelle réforme ce qu'il en est, moi je suis de la dernière année ou avant dernière avant la réforme, avec l'ancien programme... non je pense que... et puis je crois que même en terme de formations proposées par l'ANFE, je crois que pour l'instant ça reste très léger dans ce domaine-là. Alors est-ce que c'est problématique ? Est-ce que les ergos le prennent pour une aide technique ou pas, je ne sais pas... Après moi je ne pense pas qu'on soit assez formés. Ben j'en apprendrais alors je pense que non !
- Eh bien je vous rassure ou pas en disant ça, mais j'ai beau être encore à l'institut de formation, on n'en a jamais entendu parler en fait... Vous avez quand même eu des cours de domotique j'imagine.
- On a eu des cours de domotique ou de choses comme ça mais ce n'était pas très... enfin voilà, on sait que ça existe mais comme je trouve beaucoup de choses dans les

cours d'ergos on a beaucoup... en ce qui concerne la pratique on va dire « hyper spécialisée » on ne va pas très loin je trouve dans plein de domaines qui font qu'il faut se spécialiser par la suite, se professionnaliser quand on décide...

- ... Vous pensez que ça se fait après l'institut de formation ?
- Je pense qu'il y a beaucoup de choses qui se font après oui.
- Ok.
- Je pense qu'on a une formation très large et un métier qui est déjà dans plein de domaines et qui peut partir dans plein de formes différentes, je pense qu'on a une formation de base qui nous permet de nous adapter à plein de situations et qui nous permet de nous poser les bonnes questions et d'avoir une démarche qui est transposable dans plein de situations et face à plein de handicaps, mais après pour être vraiment bon dans un domaine il ne suffit pas.
- D'accord. Donc vous pensez que par exemple se former à la robotique de manière plus complète devrait se faire après le diplôme ?
- Je pense que ça devrait être fait après oui. C'est une question de crédibilité je pense, quand on préconise des aides techniques à quelqu'un faut déjà en comprendre le fonctionnement, savoir l'expliquer...
- C'est clair qu'on ne propose pas des choses dont on ne connaît pas soi-même le fonctionnement.
- Totalement.
- Ok. **Seriez-vous prête à préconiser ce genre d'aide à une personne âgée ?** De différents types hein, que ce soit d'assistance aux tâches ménagères, ou autre...
- Oui !
- D'accord...
- **Dans quelle mesure le coût d'une aide technique influence-t-il son acceptation par la personne ?**
- Dans ma pratique ?
- Oui.
- Beaucoup !
- Beaucoup...
- Est-ce qu'il faut que je développe ?
- Oui.
- Non mais parce que vraiment, nous on est dans un profil de patients, comme je disais avant qui est multi fragile, multi factoriel et en général avec une situation sociale difficile et du coup dans ce cadre-là, en plus je crois qu'en France on est quand même pas habitués à payer pour nos soins, encore moins en Alsace où même sans mutuelle les gens ne déboursent pas trop... et du coup déjà dès qu'on a une aide technique qui n'est pas totalement remboursé on a des freins... Et même parfois le frein... c'est plus un frein de principe j'ai l'impression, parce que parfois même chez des gens qui pourraient payer, le fait que ce soit payant ils ne trouvent pas ça normal.
- D'accord, c'est le fait de payer qui ne soit pas normal.

- Oui. De payer parce qu'on est censé s'occuper de la personne âgée à domicile, on entend que la politique c'est le maintien à domicile des personnes âgées donc en gros pourquoi moi...
- ... D'accord, ça leur est dû en fait ?
- Oui. Après y'en a qui paient hein ! Mais dans la majorité des cas... Entre les gens qui ont de gros problèmes financiers à qui il n'est pas possible de demander même 100€ pour une barre de redressement ou un siège de bain... Où carrément moi je ne le propose pas... J'ai fait mon évaluation, j'ai fait mon recueil de données qui me donne... Voilà je sais que les gens ne vont pas pouvoir se le permettre donc je ne le propose pas. Et entre les gens à qui je le propose en pensant que ça va être bénéfique et qui peuvent se le permettre et qui le refusent, ça fait beaucoup de gens qui le refusent ! Pour des raisons de manque de finances ou de pas de volonté de payer pour ces aides techniques.
- D'accord, le frein de principe... C'est intéressant. **Et dans quelle mesure la famille/l'entourage/le ou les aidant(s) influence(nt) l'acceptation et l'utilisation de l'aide technique par la personne ?**
- Pas du point de vue financier ?
- Non.
- Ben en général beaucoup. Quand il y a une famille et un entourage, parce qu'on a aussi pas mal de personnes isolées... Mais c'est vrai qu'en général l'avis de l'environnement humain, extérieur est quand même important. Alors parfois c'est par rapport à un avis financier, parce qu'il y en a qui ont besoin de solliciter les aidants par rapport à ça et leur avis, si eux ne sont pas conquis... Après ça peut être facilitateur aussi, dans le sens où si les enfants ont compris le bénéfice de sécurité, de maintien à domicile, de l'utilisation de l'aide technique, ça va aussi influencer dans le bon sens. Mais en tout cas en tant qu'ergo, moi j'en suis convaincu, c'est qu'il faut à tout prix impliquer l'environnement de la personne et impliquer l'environnement humain c'est primordial. Enfin voilà, il faut que les gens soient porteurs de ce qu'on préconise pour que ce soit utilisé, pour que ce soit mis en place et surtout utilisé parce que c'est vrai que là, dans le cadre de mon travail ici, on fait un rappel quelques mois après notre passage, on ne fait pas vraiment un suivi, on fait une préconisation, en général en tant qu'ergo moi je sais quand même si c'est mis en place parce que quand il faut des prescriptions ou quoi, moi je les demande et quand il faut une livraison en général je m'en charge jusqu'au bout de faire la commande du matériel. Mais c'est vrai que quand on sent dès le départ qu'on a une famille qui est avec nous en général on a pas de surprise de savoir que le matériel n'est pas mis en place et d'avoir un retour sur le matériel. Quand il n'y a pas de famille ou qu'il y a une famille qui n'est pas impliquée ou qui n'est pas convaincue par ce qu'on propose, en général ça met beaucoup plus de temps. En général c'est notre appel à deux mois où la famille dit « Ah oui tiens, les barres comme ça... ». Donc moi je pense que c'est essentiel.
- Donc une personne pour qui une aide technique est préconisée peut la refuser si l'entourage n'est pas porteur ou n'accepte pas l'aide technique ?
- Je pense oui. Mais rien qu'en... nous on a beaucoup de gens qui ne sont plus en capacité de sortir de chez eux, donc mis à part tout matériel n'est pas livrable, donc

y'a des gens... Moi je propose toujours aux personnes... Voilà moi je peux m'occuper de tout, c'est-à-dire que je peux m'occuper de contacter le prestataire de leur choix, de choisir une date de livraison, d'être à la limite là pour la livraison s'il le faut, mais en général les gens ne me disent pas « non » franchement. Ils me disent « c'est bon on s'en occupe » pour ne pas me dire non et après, dans deux mois quand je rappelle, ça n'a pas été fait. Et du coup c'est vrai que parfois les gens, à domicile, ils sont isolés de leur décision du fait d'être dans leur domicile tout seul et que si quelqu'un ne vient pas chercher leur barre alors que moi on m'a dit qu'on allait la chercher... Voilà.

- **D'accord.**
- Et après ça m'est déjà arrivé, en situation, en parlant d'une aide technique en entretien suite à mon évaluation, en présence de la famille, si la famille décrédibilise ou ne voit pas l'intérêt de l'aide technique, devant le patient, on sent bien que... alors parfois les patients vont dire... tout dépend du caractère aussi hein ! Ils vont dire « Non, moi je veux ça », etc., mais comme nous on est aussi avec une population qui a en général de légers troubles cognitifs ou des troubles cognitifs plus importants, une fragilité... en général y'a quand même beaucoup ce transfert de décision sur les...
- **Oui, ils se réfèrent beaucoup sur les aidants.**
- Voilà ! Donc si eux n'en voient pas l'utilité, ça fait ricochet sur la personne âgée quoi.
- **Oui, forcément.**
- Donc parfois il vaut mieux convaincre les aidants parce que... enfin les deux quoi !
- **D'accord. Concernant mes questions, on est au bout. Est-ce que vous avez des questions ? Des questions sur lesquelles vous aimeriez revenir ? Des remarques... ?**
- Non c'est bon je crois... ça va ?
- **Impeccable, merci !**
- Vous souhaitiez que je développe un peu plus quelque chose ou... ?
- Non, c'était très bien, merci.

Abstract

La société française vieillit. Les personnes âgées sont de plus en plus nombreuses et la part de la population active diminue, si bien que, dans quelques années, il faudra composer avec un manque d'aidants pour assurer un accompagnement optimal de nos aînés. La robotique d'assistance représente une solution potentielle à ce problème.

À partir de ces constats, la problématique suivante a été formulée :

« Quels sont les facteurs qui permettraient aux ergothérapeutes, spécialistes de la préconisation d'aides techniques et d'assistances technologiques, de préconiser des robots de soutien émotionnel à des personnes âgées isolées, en vue de favoriser leur maintien à domicile ? »

Quatre ergothérapeutes travaillant en Équipe Mobile de Gériatrie ont été questionnées, à ce propos, lors d'entretiens semi-directifs.

Leurs réponses valident les hypothèses formulées : l'accessibilité financière des robots est primordiale ; une formation des ergothérapeutes est nécessaire ; l'entourage de la personne âgée doit être inclus au processus de préconisation et la personne âgée ne peut être considérée comme immédiatement réfractaire aux nouvelles technologies.

Préconiser des robots pour maintenir un lien social de la personne âgée ? Une idée paradoxale étudiée dans ce mémoire, qui soulève questions éthiques et morales.

Mots clés : ergothérapeute, personnes âgées, maintien à domicile, robotique d'assistance.

Abstract

The French society is ageing. The elderly are more numerous and the share of the working population decreases, so that, in a few years, it will deal with a shortage of caregivers to ensure optimal support for our seniors. Assistive robotic is a potential solution to this problem.

Starting from these observations, the following question was formulated :

“What are the factors that would allow occupational therapists, specialists in the prescription of technical aids and technological assistances, to advocate robots for emotional support to isolated elderly, to promote their home stay?”

Four occupational therapists, working in geriatric mobile teams, were questioned about this, during semi-structured interviews.

Their answers validate the assumptions : financial accessibility for robots is paramount ; training of occupational therapists is required ; the family circle of the elderly should be included in the process of recommendation and the elderly should not be considered immediately refractory to new technologies.

Advocating robots to maintain social relationship for the elderly? A paradoxical idea studied in this dissertation, which raises ethical and moral questions.

Keywords : occupational therapist, elderly, home stay, assistive robotic.