

Penser sa maison pour demain

Le texte qui suit est la transcription des travaux et échanges de la journée de formation organisée le 13 décembre 2012 par l'IEIAS et l'ISPPC au CHU André Vésale.

Table des matières :

- [Présentation de la problématique : vieillissement et modernité.](#)
- [Le programme européen « Ambient Assisted Living ».](#)
- [Domotique, gérontechnologie, télévigilance où en est-t-on ?](#)
- [L'aménagement du domicile : entre l'idéalité et la réalité.](#)
- [Gérontechnologies : vivre avec son temps pour rester autonome et indépendant.](#)
- [Questions et discussion \(matinée\).](#)
- [Technologies pour la santé et l'autonomie à domicile : acceptabilité, enjeux de sens et de pratiques.](#)
- [Les soutiens financiers pour l'accès aux TIC et l'aménagement du domicile – Région Wallonne.](#)
- [Les soutiens financiers pour l'accès aux TIC et l'aménagement du domicile – AWIPH.](#)
- [Belgian Centre for Domotics and Immotics \(BCDI\).](#)
- [Panel: domotique et empowerment.](#)

Présentation de la problématique : vieillissement et modernité - Docteur Bernard Kennes,
chef du service gériatrie du CHU Vésale, professeur honoraire ULB.

La problématique du vieillissement est liée à l'augmentation de la proportion des personnes âgées dans notre société. En 2030, les plus de 80 ans représenteront 7% de la population et 19 % de la population aura plus de 70 ans. D'autre part, l'espérance de vie des personnes âgées augmente : l'espérance de vie à 85 ans est de 5 ans pour les hommes et 6,5 ans pour les femmes. Ces chiffres sont déjà dépassés parce que des études françaises montrent que lorsqu'on atteint l'âge de 90 ans, l'espérance de vie est meilleure qu'à 80 ans. Cela signifie que plus on devient âgé, plus l'espérance de vie est longue parce qu'on appartient à une catégorie génétiquement sélectionnée de personnes qui ont moins de problèmes liés aux maladies chroniques.

Le processus du vieillissement se caractérise par la diminution du fonctionnement des organes. Cela dit, on peut très bien vivre avec cette diminution et s'adapter correctement à ses moyens physiques.

Les grands problèmes liés au vieillissement sont :

- les troubles visuels,
- les problèmes d'audition,
- les problèmes articulaires.

A plus de 84 ans, plus de 50% ont des problèmes de mobilité. Ce problème touche plus les femmes, cela est dû notamment aux problèmes ostéo-articulaires et à l'insuffisance musculaire.

Les besoins que l'on peut moduler par des méthodes d'évaluation d'aide à domicile augmentent de manière spectaculaire avec l'âge, au départ plus chez les femmes que chez les hommes.

Un autre problème, les maladies organiques du cerveau qui engendrent des troubles de la mémoire que l'on appelle « démence ». Une étude belge a montré que 19 % des hommes âgés de plus de 85 ans présentent des troubles mnésiques et plus de 25% chez les femmes. Il va falloir réfléchir à l'utilisation de la domotique car on peut être atteint de la maladie d'Alzheimer et pouvoir être capable de vivre chez soi si l'environnement est adapté. Quand on mesure la gravité de la démence, en général, ce qui domine, ce sont des démences légères et moyennes. Les démences graves apparaissent plus tard et sont moins fréquentes.

On a évalué les taux d'incapacité en fonction des cohortes d'âges : à plus de 85 ans, 40% des personnes souffrent d'un handicap grave et environ la même proportion souffre d'un handicap moyen. Cela montre bien l'importance d'essayer de changer notre dynamique et

de maintenir, par la compensation du handicap, les personnes dans une qualité de vie et d'autonomie correctes.

A cela s'ajoute l'isolement. D'après une étude réalisée en Belgique en 2011, 40 % des femmes de plus de 75 ans souffrent d'isolement contre 10 % chez les hommes.

Comment approcher cette problématique ?

Au cours des années, la capacité fonctionnelle diminue. La seule action qui a été démontrée efficace est le maintien de l'activité physique. On peut retarder le déclin physiologique en favorisant les activités physiques. En gériatrie, nous avons l'habitude de rencontrer des personnes qui font du vélo ou de la marche. Ces personnes ont une autonomie supérieure à ceux qui ne font plus d'exercice.

D'autre part, le déclin physiologique est accéléré par les maladies chroniques comme le diabète ou l'insuffisance cardiaque. Le problème de la polymédication car l'association des médicaments provoque des effets secondaires. Les plus dangereux sont les médicaments à effet hypnotique parce qu'ils aggravent les troubles cognitifs et favorisent les chutes.

On peut agir sur tous ces aspects de mobilité, sur les maladies dues aux médicaments et les problèmes d'isolement qui conduisent à la dépression. Tous ces facteurs vont accélérer l'incapacité à vivre de manière autonome. La domotique va devoir jouer sur l'abaissement du niveau de risque dans la vie journalière. Si ce niveau est diminué, il sera possible de maintenir les gens autonomes plus longtemps même s'ils souffrent d'un handicap.

En 2030, la proportion de personnes âgées sera élevée, il sera impossible d'avoir suffisamment de lits dans les institutions MR et MRS pour répondre aux besoins. Il faut alors trouver des solutions et la domotique en est une.

Il faut bien évidemment adapter la domotique, adapter les aides à l'incapacité réelle de la personne. La première étape est de procéder à une évaluation globale de l'état fonctionnel et de donner des recommandations.

La Belgique a mis en place « le programme de soin pour personnes âgées », exemplaire dans le monde entier. Peu de pays ont investi autant de moyens pour essayer de prendre en charge correctement les personnes âgées après une évaluation gériatrique globale transdisciplinaire qu'on appelle au niveau international « Multidisciplinary Geriatric Assessment » ou « Comprehensive Geriatric Assessment ». Il s'agit d'un processus diagnostique multidimensionnel, transdisciplinaire avec tous les paramédicaux (infirmiers, ergothérapeutes, logopèdes, psychologues, neuropsychologues, kinésithérapeute) et un médecin gériatre.

Comment procède-t-on ? On établit un examen médical complet, on fait un bilan de service social ainsi qu'une évaluation fonctionnelle de la mémoire, de la douleur, de l'état nutritionnel, des problèmes de carence alimentaire. Bien souvent, on pense qu'une

personne bien portante n'a pas de carences, c'est faux ! Donc, tout cela doit être étudié. On analyse également la qualité de l'environnement. Le problème souvent rencontré par les ergothérapeutes est l'inadaptation du domicile. Tous ces facteurs font l'objet d'une évaluation et nous permettent d'établir un plan général de prévention, d'adapter le traitement d'un patient en collaboration avec le médecin traitant.

Comment cela se passe-t-il ? A l'hôpital, les personnes de plus de 75 ans, à risque de déclin fonctionnel sont repérés par une échelle de dépistage ISAR qu'ils soient hospitalisés en service de gériatrie ou dans d'autres services spécialisés grâce à une équipe de liaison gériatrique mobile dans une optique de transdisciplinarité avec des gériatres, les infirmières coordinatrices et l'équipe paramédicale. Aujourd'hui il y a un hôpital de jour où des personnes vivant à domicile peuvent venir faire une évaluation et être intégrées dans un programme de soins au sein de la filière de soins pour personnes âgées de l'hôpital aux soins à domiciles.

La moitié des admissions dans un service de gériatrie sont des accidents liés à la chute. La chute est un syndrome gériatrique qui indique un problème de perte fonctionnelle. Sa cause est souvent multifactorielle et mérite une évaluation complète suivie de recommandations pour éviter la récurrence.

Quand on additionne la perte fonctionnelle liée à l'âge, la polymédication, et les problèmes psycho-sociaux, les problèmes d'inadaptation de l'environnement, etc., on va atteindre rapidement une zone où l'environnement dans lequel on vit atteint un niveau d'incompatibilité en termes de risques d'accidents. Ce n'est pas uniquement l'architecture qui compte, c'est aussi le mode de vie de la personne. C'est par exemple le fait qu'elle doive se lever rapidement parce que l'on sonne à la porte à un moment où elle n'est pas suffisamment en forme et où elle doit prendre le temps de se lever. Et là, il existe des solutions possibles qui permettront de diminuer le risque d'accident. Lorsqu'on a un patient chuteur, on essaye de gérer tous les problèmes additionnels. Le patient doit devenir un acteur dans les soins, c'est indispensable.

On aborde de plus en plus la problématique des personnes âgées vivant à domicile à travers le concept de l'« habitat à vie ». Dans la région, les maisons ne sont souvent pas adaptées pour les personnes âgées. Actuellement en Flandre, il y a ce que l'on appelle le « guide de conception habitat pour la vie ». Ce guide essaye de créer des logements conçus pour les personnes âgées. Ce n'est pas nécessairement coûteux et l'on peut très bien vendre sa maison et entrer dans ce type d'habitat.

Il y a la problématique de l'aménagement du territoire, avec le concept au niveau européen de construire des villes adaptées aux aînés. Il y a également l'apport de la gérontechnologie qui préconise toute une série de moyens de communication et des dispositifs techniques d'aide. Par exemple, un dispositif de rappel des tâches pour des personnes qui ont des troubles mnésiques. Tout ce qui est aide technique à la motricité est fondamental.

Souvent, une personne âgée rechigne à utiliser un moyen de locomotion adapté à sa situation. A 80 ans on ne prend plus la voiture. Si l'on ne prend plus la voiture on s'isole. Il faut donc trouver des solutions à ce niveau et la domotique, la modernisation des moyens de transport vont jouer un rôle essentiel.

Aujourd'hui, nous avons l'occasion de faire le point sur le rôle de la domotique au service des aînés et des aidants. Pour ceux qui ont l'esprit d'entreprise, je pense que c'est le moment de lancer des projets innovants qui s'intéressent à cette problématique parce qu'il n'y a pas encore assez de présence dans ce domaine. Le coût financier sera envisagé, mais il ne faut pas oublier d'intégrer cette notion de coût dans sa globalité par rapport aux dépenses qui sont induites par l'inadéquation des aides.

[Le programme européen « Ambient Assisted Living » - Mme Karina Marcus, Director
Central Management Unit.](#)

« Ambient Assisted Living » est un programme européen dont le siège est à Bruxelles et qui a commencé en 2008. L'objectif de ce programme est lié à deux défis que pose le vieillissement en Europe : d'une part, un nombre croissant de personnes âgées et d'autre part, de moins en moins de personnes pour prendre soin d'elles.

On s'est donc posé la question suivante : « Comment assurer, dans ces conditions, une bonne qualité de vie aux personnes âgées ? » et le programme AAL a été créé dans cet objectif. Il s'agit d'analyser l'utilisation des TIC dans une perspective européenne.

Précisons d'emblée qu'il ne s'agit pas de résoudre tous les problèmes avec les nouvelles technologies. La plupart des personnes dépendantes, ainsi que leurs familles, préfèrent à tout une présence humaine. C'est tout à fait normal, mais s'il n'y en a pas suffisamment ? Il va falloir optimiser le temps de ces professionnels par une présence aux côtés des seniors et les libérer de certaines activités du quotidien en utilisant les nouvelles technologies.

L'objectif est de développer des produits et services pour un vieillissement à domicile, dans la communauté (la mobilité, faire ses courses via internet,...) et au travail.

Au travail, par exemple, certaines personnes prennent leur retraite anticipativement faute de moyens techniques pour pallier par exemple des difficultés physiques. Mais dans la perspective de l'allongement des carrières, il va falloir travailler plus longtemps. Là encore, des techniques peuvent aider les gens qui veulent ou doivent continuer à exercer leur profession.

Créer une masse critique par la recherche et le développement au niveau européen, créer des marchés via des solutions européennes communes et compatibles font partie des

objectifs. Un marché existe actuellement, mais il est très localisé et très petit. Il n'est pas encore question de commercialisation à grande échelle. C'est pourquoi, il faudrait étendre le marché jusqu'au seuil de masse critique : plus le nombre d'acheteurs augmente, moins les prix sont élevés et plus l'usage des TIC se banalisera.

Ce qui est important dans notre programme, c'est d'inclure les petites et moyennes entreprises à tous les niveaux d'activité. On croit qu'il y a des idées intéressantes qui viennent de petites et moyennes entreprises. C'est un marché très porteur et le programme AAL est là pour ça. Inclure des utilisateurs à tous les niveaux d'activité, c'est-à-dire tant les personnes âgées que les professionnels et les financeurs publics ou privés. Il est en effet essentiel de tenir compte de leurs attentes et besoins avant de développer des solutions et de les proposer sur le marché.

Le programme est prévu jusqu'en 2013, mais il est question de le renouveler. Les financements sont 50% public et 50% privé et le projet est mené par les états partenaires. De l'argent est investi par la commission européenne, mais le programme est mené uniquement par les états membres. La Belgique est un cas spécial parce que seule la partie flamande fait partie du programme. Je lance donc un appel ici en direction des autorités wallonnes et francophones pour rejoindre notre programme.

Chaque pays s'engage financièrement pour le projet, cofinancé par la Commission. Quand un projet est sélectionné, le participant n'a de contacts qu'avec son agence nationale, donc pas avec la Commission européenne. Chacun peut donc communiquer dans sa langue.

Nous avons déjà lancé 5 appels à projet. Le premier appel concernait l'utilisation des TIC dans le traitement des affections chroniques des personnes âgées. Le deuxième était axé sur l'utilisation des nouvelles technologies pour aider l'interaction sociale et prévenir l'isolement des personnes âgées. Le troisième visait l'apprentissage des technologies pour communiquer avec divers services (banques, commerces,...). Le quatrième appel touchait la mobilité, dans le sens navigation, c'est-à-dire les interfaces pour utiliser les transports en commun par exemple, mais aussi l'utilisation de robots pour aider la personne à la maison, des robots qui ont la fonctionnalité de rappeler les médicaments ou d'autre chose, ce qui peut être utile à des personnes souffrant de maladies du type Alzheimer. Enfin, le cinquième appel concernait l'utilisation des nouvelles technologies par les aînés pour le maintien à domicile.

Voici quelques exemples de projets.

Rosetta : Ce projet, aujourd'hui terminé, a réuni un grand nombre de participants néerlandais. L'objectif était de créer des services pour la personne à domicile. Il s'agissait de donner des informations à distance sur les activités réalisées par la personne âgée à l'aide soignante, qui pouvait à son tour les communiquer à la famille. Cela permettait d'avoir un suivi des activités à distance et permettre à la personne de rester chez elle tout en sachant que quelqu'un, une sorte d'ange gardien, est là et la surveille.

Le projet **Softcare** consiste à porter un bracelet qui détecte les déplacements dans la maison et va permettre de détecter les chutes. Ce système est moins intrusif que des webcams ou des caméras. Bien sûr, il y a toute une problématique éthique autour du respect de la vie privée. Parfois les personnes n'acceptent pas d'être filmées par une caméra, il a donc fallu trouver des solutions comme des caméras qui filment seulement l'ombre de la personne.

La notion éthique est très localisée en Europe, elle s'établit au niveau régional. En Allemagne par exemple, les démarches administratives à ce sujet varient d'un land à l'autre. C'est d'ailleurs une des raisons d'un programme comme celui-ci pour analyser les différentes perceptions à tous les niveaux et rechercher des solutions acceptables au niveau européen.

Le projet **CapMouse** consiste à utiliser la souris avec la bouche. A l'aide d'un appareil qui ressemble à un petit micro, la personne peut, avec la langue, activer la souris. C'est très intéressant pour les personnes qui ont des problèmes de mobilité avec la main ou qui ont la maladie de Parkinson.

Un autre projet, davantage porté vers la communication : il s'agit d'un grand écran qui augmente l'impression de proximité avec l'interlocuteur en visiophonie. Cette vision rapprochée et agrandie procure un sentiment de réconfort, très important pour la sociabilité.

D'autres projets enfin se centrent sur les GSM et les tablettes, mais aussi la télévision, ce qui est important à double titre, d'une part pour des pays comme l'Italie, insuffisamment couverts par les réseaux de fibre optique et d'autre part dans la mesure où beaucoup de personnes âgées sont attachées à leur téléviseur. Si on lui ajoute des boîtiers, la télévision devient alors un outil de communication, permettant d'utiliser des services internet, des programmes comme Skype et d'autres choses. Il est important d'envisager l'utilisation plusieurs supports technologiques et ne pas se focaliser seulement sur les smartphones et tablettes.

En ce qui concerne l'aspect un peu plus technique, si vous voulez proposer un projet pour le programme AAL, le consortium doit réunir au moins trois organisations de trois pays participants au programme pour qu'il puisse être financé. Un consortium doit inclure au moins un partenaire business parce qu'on ne souhaite pas que les solutions trouvées restent dans un placard, il faut qu'elles puissent être produites à grande échelle et que les gens puissent les acheter et les utiliser. Le consortium doit inclure un partenaire d'une petite et moyenne entreprise et au moins une organisation d'utilisateurs primaires (= les personnes directement concernées), secondaires (= les personnes de l'entourage, les soignants ou une organisation finançant pour ce type de service).

AAL finance les projets éligibles et retenus à hauteur d'environ 50 millions par an. Depuis le début de l'année 2012, nous avons reçu 150 propositions au sein desquelles on retiendra l'implication de 500 PME. Parmi ces propositions, entre 20 et 30 projets ont été sélectionnés et financés.

Nous organisons également un peu partout en Europe des ateliers, workshops, etc.

Chaque année, un forum est organisé, c'est une conférence qui reprend tout ce qui se fait chez AAL. Cette année, cette conférence a eu lieu à Eindhoven aux Pays-Bas et a réuni 1200 personnes. L'année prochaine, le forum se tiendra en Suède. Ces forums sont une vitrine très intéressante pour la présentation de nombreux projets et solutions à travers l'Europe.

Je vais terminer par une citation de Viviane Reding, alors Commissaire des technologies de l'information : « Il n'y a pas de raison pour que les personnes âgées en Europe n'utilisent pas les bénéfices des technologies ».

Les solutions créées par ce programme doivent aider ces personnes à rester actives et socialement connectées et indépendantes le plus longtemps possible.

**Domotique, gérontechnologie, télévigilance où en est-t-on ?, M Hervé Balant –
ergothérapeute au GHC, professeur de domotique à l'HELHa**

Ergothérapeute dans un centre de rééducation, je suis également indépendant et chargé du cours de domotique dans une école d'ergothérapie. Je conseille au mieux les personnes en situation de handicap. Mon expérience influence donc ma perception de la domotique.

Qu'est-ce que la domotique ?

L'histoire de la domotique a commencé au milieu des années 80 pour la simple et bonne raison que les composants informatiques et électroniques ont gagné en performance et parce qu'on a commencé à avoir des composants électroniques de plus en plus petits et performants. On a donc pu les faire entrer dans nos domiciles, principalement pour des raisons de confort, mais aussi de sécurité. L'idée était de rendre nos domiciles plus agréables à vivre.

La technologie est plus petite, plus rapide et est moins chère.

Qu'est-ce qui a permis à la technologie de rentrer dans nos domiciles ? Simplement les services qu'elle nous rend de manière autonome. Je prends l'exemple d'un thermostat : dès qu'il est programmé, on n'a plus à penser à allumer le chauffage en rentrant. La technologie apporte un grand confort à l'utilisateur.

L'aspect multifonctionnel permet l'utilisation d'une télécommande pour pouvoir commander plusieurs fonctions de la maison. Au début, cette technologie était utilisée pour les habitats collectifs, les grands ensembles architecturaux et puis progressivement cette technique est entrée dans nos habitations pour la gestion de la communication, la sécurité et le confort.

Depuis 1985, trois axes majeurs ont permis le développement de ces technologies :

- Les automates : l'exemple le plus simple étant les commandes de volet électrique ou les commandes de portes d'entrée.
- Les interfaces de gestion de l'énergie, par exemple, le thermostat
- Les outils de communication, téléphonie et extension comme le Smartphone.

La domotique pourrait être définie comme étant un ensemble technique qui permet l'harmonisation de l'électronique, de la physique du bâtiment et des moyens d'automatisation. Elle permet d'améliorer le confort, d'optimiser l'éclairage, le chauffage, etc. On peut la retrouver dans différents ensembles architecturaux comme les domiciles, les hôtels ou les lieux publics. Cette définition relativement large permet un large cadre d'application. En résumé, un utilisateur va pouvoir contrôler son environnement via une interface informatisée.

La technologie est au centre de la domotique et je vais essayer de mieux la décrire.

Suivant une situation de rénovation ou de construction, plusieurs moyens de contrôle peuvent être utilisés. On va parler de technologie infrarouge, technologie Bluetooth, technologie réseau ou technologie filaire. Quand on cherche à rénover un domicile, plutôt que de faire des saignées dans les murs, le plus simple est de passer à du sans fil. La technologie actuelle permet ce type d'aménagement. Quelques exemples : un détecteur de mouvement permet d'éclairer la pièce lorsqu'une personne est détectée par le dispositif et de couper l'éclairage un fois que le dispositif ne détecte plus la personne. De plus, on peut, via un moyen électronique, temporiser l'extension lumineuse. Toute une série de modulations sont possibles grâce à la technologie.

On trouve maintenant des systèmes avec interface tablette Smartphone ou bien avec PC, c'est-à-dire que l'on peut commander à distance la température de son domicile. La technologie domotique va chercher à répondre à un besoin de meilleur contrôle de gestion des énergies.

Au-delà d'une recherche de confort et d'esthétique, on se dirige vers la recherche de plus d'autonomie. L'objectif est de permettre à une personne vieillissante ou en situation de handicap de retrouver plus d'autonomie au quotidien. L'interface peut être fixe, mobile ou parfois utilisée sur une commande de chaise roulante. L'idée est d'essayer d'évaluer au mieux les capacités d'une personne et l'aider à commander son environnement. Il existe des contacteurs qui vont être personnalisés pour le handicap. Les fonctions peuvent être, par exemple, de commander un fauteuil releveur permettant à une personne de se lever seule, etc.

Les domaines d'applications :

La déficience motrice : On a souvent recours à la compensation technologique pour corriger des défauts de conception. Voici des situations qui peuvent être réellement vécues par des personnes handicapées : un plan incliné soit-disant accessible aux personnes en chaise roulante. Je défie quiconque en chaise roulante d'emprunter ce plan incliné. C'est difficile pour une personne en chaise roulante, c'est difficile aussi pour une personne avec une poussette.

Aménager et rendre accessible les lieux publics est très compliqué et là, on voit tout l'intérêt d'avoir recours à la technologie. On peut compenser un plan incliné trop pentu ou des marches par un monte charge qui permet à une personne en chaise roulante d'avoir accès à un bâtiment. L'objectif est que tout soit accessible pour tout le monde.

Les Français ont un projet de réglementation pour 2015 appelé ERP 2015 « Établissement Recevons du Public ». L'objectif est de rendre les bâtiments publics accessibles à tout le monde. J'ai pris l'exemple du Louvre, qui est un bâtiment historique, où on ne peut pas faire n'importe quoi et pourtant ce type de bâtiment devra répondre en 2015 à des normes d'accessibilité assez sévères. Tous les commerçants ont reçu ce type de brochure, les avertissant de ce cadre de loi et leur permettant de pouvoir recourir à certains organismes de conseil pour pouvoir se mettre en ordre. La France a ce chantier qui les relie en 2015 avec un besoin énorme de recourir à certaines technologies pour pouvoir adapter leurs bâtiments.

Monsieur Kennes a rappelé tout à l'heure l'importance pour une personne vieillissante ou une personne en situation de handicap d'éviter l'isolement et emprunter un moyen de déplacement. Il existe de nombreuses possibilités pour rendre une voiture accessible aux personnes souffrant d'une déficience motrice.

La déficience intellectuelle : pour des personnes atteintes de démence ou ayant des difficultés intellectuelles, certains environnements sont difficiles. Il existe des solutions technologiques développées. Il s'agit entre autres d'une application Smartphone que l'on peut charger sur une marque bien connue : MARTI « mon assistant à la réalisation des tâches interactives ». C'est un programme évolutif et personnalisable qui permet à une personne d'avoir le séquençage d'une tâche simple. On décompose les différentes étapes permettant d'arriver à un résultat pour des activités courantes comme faire du café, lacer ses chaussures, et encore bien d'autres choses qui sont programmables et personnalisables suivant les difficultés. L'intérêt est de faire évoluer la personne en situation de handicap intellectuel.

Bien évidemment, la technologie ne permet pas de tout combler. Pour pouvoir combler les déficiences intellectuelles, on doit aussi tenir compte de l'environnement qui doit être le plus clair possible pour la personne en situation de handicap.

La déficience auditive : La Belgique compte plus ou moins 400 000 déficients auditifs tous degrés confondus et 40 000 personnes en situation de surdité complète. Il existe des implants ou des appareillages qui permettent de compenser une partie de ce type de handicap. Encore une fois, une application Smartphone permet à une personne sourde de lire un discours oral, répondre par écrit, réponse qui sera ensuite retraduite oralement à l'interlocuteur. Là aussi on a une solution technologique adaptée au handicap.

La déficience visuelle : Selon les chiffres de l'OMS, 65% des personnes aveugles ont plus de 60 ans. On retrouve là aussi une série de situations de handicap à domicile compliquées. Isolement, difficulté de communication, etc. Suivant le degré de cécité, différents moyens peuvent compenser le handicap : systèmes d'agrandissement, tablette braille informatisée qui permet de pouvoir interagir avec plusieurs personnes, TV loupe, ou simplement une souris que l'on branche à l'ordinateur et qui permet, suivant le degré de difficulté, d'agrandir le texte à l'écran.

Parlons maintenant de gérontechnologie. Il s'agit de l'ensemble des technologies qui permettent aux personnes âgées de compenser certaines difficultés dans le but de maintenir leurs activités habituelles en compensant certaines difficultés fonctionnelles.

Pourquoi parle-t-on beaucoup de gérontechnologie et pourquoi a-t-elle autant de succès ?

En Belgique, 88% des seniors ayant au moins 50 ans vivent chez eux. Ce qui est normal, 50 ans, ce n'est pas très vieux ! Selon d'autres chiffres, entre 60 et 69 ans, 89% des Belges vivent chez eux. En Belgique on vieillit longtemps à son domicile.

En moyenne, le domicile comporte plus de 3 pièces, ce sont donc des bâtiments relativement grands. Nos amis européens préfèrent revendre leur habitation au profit d'un appartement, ce qui n'est pas le cas en Belgique.

On vieillit donc chez soi dans de grandes maisons et à proximité de personnes aidantes (en général à moins de 5km).

Les logements en Belgique sont-ils dès lors particulièrement adaptés pour faire face à l'handicap ou au vieillissement? La réponse est non. Nous sommes en queue de peloton par rapport aux autres Européens.

Donc en Belgique on vieillit principalement chez soi, dans des maisons relativement grandes et peu équipées pour faire face au handicap. On comprend dès lors la demande d'adaptation de nos logements. Il y a vraiment un potentiel commercial pour le développement des évolutions en gérontechnologie.

Les limites de la technologie ? Il n'y en pratiquement pas.

L'étude de la compensation du handicap ou du vieillissement par la technologie, c'est un métier. La domotique est un métier qui demande l'implication de plusieurs personnes : gériatres, ingénieurs, infirmières, ergothérapeutes, logopèdes, électriciens, chercheurs, etc. Pour illustrer cet aspect pluridisciplinaire, prenons l'exemple d'une personne âgée qui voudrait se lever pour pouvoir ouvrir la porte à son facteur : suivant la source du handicap, qu'elle soit cognitive, qu'elle soit auditive ou musculaire, l'ergothérapeute évaluera la demande de la personne et suivra toute une série de démarches aboutissant à des solutions technologiques différenciées. Ce qui est important pour évaluer la personne, c'est de partager nos connaissances en tant que praticiens pour construire une solution domotique.

La première étape sera d'évaluer rigoureusement la demande et tester les capacités physiques, cognitives de la personne, comprendre quelles sont les habitudes de vie. Différentes approches seront de type ergothérapeutique. Peut réaménager le domicile sans faire appel à la technologie ? Peut-on supprimer un tapis ? Peut-on installer une barre d'appui ? Ensuite seulement, on envisagera des solutions faisant appel à la domotique.

Après avoir proposé une solution, il faut la tester, apprendre à la personne à utiliser l'aide technique et voir si cette solution permet de faire évoluer la personne.

Les points forts de la technologie: les coûts diminuent, les techniques deviennent de plus en plus fiables, elles sont de plus en plus répandues. Les effets négatifs : les personnes âgées d'aujourd'hui ne maîtrisent pas la technologie, les personnes qui ont un trouble de l'apprentissage peuvent-elles y accéder ? Que faire en cas de panne ? Par ailleurs, actuellement, le coût reste relativement élevé et peu d'entrepreneurs maîtrisent ces technologies.

Conclusion : il n'y a peu, voire pas de limite technologique mais en Belgique, il manque d'entrepreneurs capables de proposer des solutions adéquates. Il faut vraiment améliorer la coordination entre les différents acteurs pour proposer des solutions porteuses commercialement. Il faudra mener une recherche en termes de rapport coût et efficacité. La domotique est une réalité, les jeunes d'aujourd'hui seront les seniors de demain.

[L'aménagement du domicile : entre l'idéalité et la réalité – Yves Rauchs, ergothérapeute, CPAS de Charleroi](#)

En tant qu'ergothérapeute, je me rends quotidiennement au domicile de personnes de plus de 65 ans. J'ai donc choisi de vous présenter l'idéalité confrontée à la réalité de terrain.

Quand un patient quitte ou va sortir de l'hôpital, on lui demande souvent si son domicile est adapté. La personne répond « Oui, c'est un plain pied », ou alors on lui demande si les escaliers sont sécurisés ? » et la réponse est presque invariable : « Oui tout à fait », et

lorsque je me rends au domicile, je vois par exemple que les marches ne sont même pas bien fixées au niveau du sol, elles présentent une différence de hauteur, ce qui constitue un réel danger.

Quand faut-il aménager son domicile ? Certaines sociétés vantent le confort qui consiste à régler son chauffage ou régler le démarrage de la cafetière électrique dès le réveil. On envisage alors la domotique comme un outil de luxe, de confort. Faut-il aménager son domicile en fonction de ses envies ? En fonction de ses performances ? Nous parlons ici de performance dans le sens de la classification internationale du fonctionnement humain (CIF-OMS 2001).

Il existe des projets ergothérapeutiques en région Wallonne : dans la zone de Charleroi, un projet est subventionné par l'INAMI et un autre par la région Wallonne, et leur objectif commun est le bien-être à domicile de la personne de plus de 65 ans.

L'ergothérapeute évalue différents facteurs. La première étape est l'évaluation des performances individuelles, on évalue les activités réalisées au quotidien et l'importance que la personne âgée leur accorde.

Un problème de santé provient d'une interaction entre les structures corporelles et organiques, les activités, l'implication sociale de la personne pour réaliser ses activités, les facteurs personnels et les facteurs environnementaux. C'est au niveau de ces domaines que l'ergothérapeute va agir pour mettre en place des solutions en fonction d'un problème de santé devenu récurrent.

Les activités sont : s'habiller, manger, boire, etc. Comment la personne s'implique-t-elle dans la réalisation de ses activités ? Elle peut très bien s'impliquer si la réalisation de l'activité est effectuée par un robot ou par une aide ménagère. Il faut aussi tenir compte de tous les risques que l'on prend quand on s'implique dans des activités. Par exemple, on a toujours l'habitude de monter sur le tabouret pour aller chercher le gaufrier qui se trouve au-dessus de l'armoire de la cuisine. Les années passent, et comme on l'a dit précédemment, le Belge reste longtemps chez lui et conserve les habitudes qui, à 40 ans ne posaient pas trop de problèmes, mais qui à 70 ans peuvent devenir un risque potentiel majeur de blessure.

Les facteurs personnels : il faut prendre en compte le bagage de départ des personnes et leur perception de la santé, leur âge, leurs croyances, etc.

Les facteurs environnementaux : il est bien connu que dans une maison, au fur et à mesure des années, les objets s'accumulent, tout rentre, mais rien ne sort. Il s'agit ici de détecter les obstacles écologiques à la réalisation des habitudes de vie et proposer un aménagement adéquat. Les études tendent à montrer qu'il est préférable d'évaluer la personne pendant la réalisation de ses activités quotidiennes dans son propre environnement. On part d'un contexte et d'un besoin en passant par la réflexion interdisciplinaire tout en se concertant

avec la famille, la personne âgée elle-même et le corps médical. On essaye d'élaborer une stratégie de remédiations. Ensuite, on analyse si la solution trouvée est cohérente. Évidemment, pour une maison facile à vivre l'environnement doit être également facile à vivre. Dans une maison, tout entre et rien ne sort et ces éléments vont engendrer des obstacles, des risques potentiels de chute. Alors même si on « domotise » son environnement, les obstacles seront toujours là.

Il n'est pas rare que quand lorsque je visite des maisons construites dans les années 60, les chambres ne contiennent qu'un interrupteur et une prise. Seulement maintenant, il y a le radio-réveil, la lampe de chevet, le chargeur de GSM, et toute une série d'appareillages électriques qui viennent s'ajouter. Va-t-on faire appel à un électricien pour faire des saignées dans les murs et rajouter une prise au pied du lit ? « Ca va faire des poussières, on va simplement mettre une allonge plus une multiprise » et on retrouve des cordons électriques un peu partout, ce qui présente un risque potentiel de chute. Sur ce sujet, dans mon service, nous avons travaillé avec l'ASBL Educasanté pour proposer du mobilier le plus adapté possible et prévenir les chutes.

Ce qui est agréable à l'œil n'est pas toujours agréable à vivre. Lorsque vous vous rendez dans un magasin de meubles, l'espace est toujours suffisant, la décoration est soignée, mais après l'achat, quand vous rentrez à la maison, vous vous rendez compte que votre pièce est plus petite, ce qui va réduire l'espace au sol, encombrer l'espace et diminuer la sécurité des déplacements.

L'habitude est également un risque. «Ca fait 30 ans qu'on vit dans cette maison, après tout ce temps, si on doit se lever la nuit, on ne prend plus la peine d'allumer», mais c'est ainsi qu'arrive l'incident. Dans ce cas, la domotique est utile, les petites lampes LED avec détecteurs de présence placées au pied du lit éclairent le sol lorsque la personne se lève, cela permet de visualiser les obstacles sans éblouir.

La salle de bain. Quand on se rend à domicile, les gens nous disent « J'ai retiré tous les tapis » « Partout ? » « Partout ! » « Justement, dans votre salle de bain, il ne faut pas les enlever ». Dans la salle de bain il y a de l'eau qui coule à terre et de l'eau sur un sol lisse, c'est la glissade assurée. Par ailleurs, la domotique peut assurer, grâce au thermostat, une chaleur adaptée dans la salle de bain. La domotique peut assurer également un éclairage suffisant, donc tout ce qui est inhérent au confort et à la réalisation des habitudes de vie peut diminuer les différences de niveau entre les performances de l'individu et l'accessibilité de son habitat.

Il faut réfléchir avec la personne : « Pourquoi vous n'arrivez plus à accéder à votre WC ? Pourquoi vous n'arrivez plus à accéder à votre baignoire ? Comment faire pour retrouver un équilibre entre vos performances et votre habitat ? »

Qui dit domotique, dit électricité adaptée. Quand vous arrivez sur les lieux où il y a un coffret avec 4 ou 6 fusibles pour l'ensemble de la maison, il est clair que ça peut poser problème pour aménager l'espace. Le fait de devoir changer et placer un coffre électrique moderne peut aussi engendrer un surcoût qui n'est pas négligeable.

Au niveau de l'éclairage, tout le monde veut économiser l'énergie et tout le monde achète des ampoules LED mais d'intensité lumineuse plus faible que les ampoules classiques. L'éclairage est donc diminué, on évolue dans un milieu plus sombre qu'avant, ce qui augmente le risque de chute.

En ce qui concerne les escaliers : des bandes lumineuses en LED peuvent être affectées à l'éclairage de la montée. D'autre part, il faut éviter de placer au pied de l'escalier un pot de fleurs qui peut empêcher d'attraper le début de la barre d'appui.

Dans la cuisine on privilégie l'espace dégagé, plan de travail dégagé, tout en ayant une quantité de prises suffisante.

Les entrées de la maison doivent rester libres et pour les marches du seuil, il faut prévoir une barre d'appui qui va plus loin que la dernière marche.

Pour sécuriser l'entrée de maison d'une personne âgée qui avait des difficultés de déplacement, mais qui voulait ouvrir la porte aux aides familiales, au facteur, etc. on a mis une gâche électrique. Le coût de cette transformation s'est élevé à 800€. On comprend la réticence de certaines personnes car ce montant correspond parfois à l'allocation de la pension.

En conclusion, quand faut-il aménager notre domicile ? En fonction de nos envies ? Oui. De nos moyens ? Oui, on n'a pas trop le choix. Mais surtout en fonction de nos performances, pour que nos capacités à préserver certaines habitudes de vie, à accomplir certains actes de la vie quotidienne soient toujours en adéquation avec notre logement. Il faut garder à l'esprit que l'adaptation de notre maison est un processus continu : chaque fois que quelque chose y entre, il faut penser à en faire sortir une autre pour garder le même espace au sol.

L'ergothérapeute se doit de cibler les actions en fonction des habitudes de vie et en fonction des demandes du patient.

Caroline Di Biase :

L'ergothérapeute est le paramédical qui accompagne les personnes présentant un dysfonctionnement physique, psychique et/ou social en vue de leur permettre d'acquérir, de recouvrer ou de conserver un fonctionnement optimal dans leur vie personnelle, leurs occupations professionnelles ou la sphère de leurs loisirs, par l'utilisation d'activités concrètes, s'y rapportant et tenant compte de leurs potentialités et des contraintes de leur environnement.

L'ergothérapeute est un acteur incontournable dans l'évaluation, la préconisation et la sensibilisation de produits et/ou de services sur le marché des nouvelles technologies en matière de santé.

Au sein du CHU, notre action en tant qu'ergothérapeute dans le service de gériatrie est d'établir une évaluation gérontologique globale qui regroupe des évaluations cognitives, fonctionnelles et psychosociales. Toutes ces évaluations vont nous permettre de déterminer nos stratégies et nos objectifs ergothérapeutiques.

L'ergothérapeute connaît les situations de dysfonctionnement dans la vie quotidienne de la personne âgée (en institution ou à domicile). Il intègre ses connaissances et ses compétences en amont de la conception d'un nouveau produit et/ou service.

La gérontechnologie c'est un système technique évolué (électronique ou informatique) qui va aider la personne âgée et/ou un proche, dans la réalisation des activités de la vie quotidienne. Elle diffère de l'aide technique, car elle s'adresse aussi bien aux aidants qu'aux aidés. La gérontechnologie a pour but de favoriser l'autonomie et/ou l'indépendance dans un lieu de vie. Les dispositifs utilisés dépendent des catégories d'utilisateurs concernés, c'est-à-dire, la personne âgée en situation de dépendance, les professionnels de la santé, la famille et les aidants. Ces dispositifs technologiques et leurs services associés peuvent être portés par la personne elle-même ou intégrés à son lieu de vie.

En résumé, la gérontechnologie est une aide appréciable pour les professionnels, aidants et/ou patients. Elle favorise l'autonomie et l'indépendance et elle compense les déficiences fonctionnelles et cognitives.

Adrien Comandini :

Voici un cas pratique : Georgette, 75 ans, n'a plus de famille, elle est atteinte de la maladie de Parkinson et son motif d'admission indique des chutes à répétition au domicile. Au niveau de l'ergothérapie, on utilise des modèles qui vont nous permettre d'évaluer correctement la personne dans son milieu de vie. Notre patiente présente des facteurs de risque qu'il va falloir mettre en évidence. Il y a des facteurs personnels et des aptitudes avec des capacités et des incapacités. On va aussi analyser les facteurs environnementaux et mettre tout ces facteurs en interaction pour savoir si les habitudes de vie sont toujours réalisables ou si la personne est en situation de handicap par rapport à ses habitudes de vie.

Les facteurs de risque regroupent :

- les risques biologiques : risques associés à l'état de santé de notre patiente (maladies, hypertension, poids, etc.).
- les risques liés aux comportements individuels ou sociaux c'est à dire les risques liés à la nutrition, à l'usage de substances toxiques ou la prise de médicaments, à son hygiène personnelle et au comportement.

Les systèmes organiques intégrés de notre patiente sont les systèmes digestif, respiratoire, hématopoïétique, endocrinien et reproducteur. Les systèmes déficients sont les systèmes nerveux, auriculaire, oculaire, cardiovasculaire, urinaire, cutané, musculo-squelettique et morphologique.

En ce qui concerne les aptitudes, les grandes capacités de notre patiente sont : la respiration, la digestion, l'excrétion et les comportements. En revanche, on retrouve des incapacités au niveau des activités intellectuelles, du langage, des sens de la perception, des activités motrices, la protection et la résistance.

Est-ce que le facteur étudié est un facilitateur ou un obstacle à la participation sociale ?

En ce qui concerne les facteurs sociaux, on trouve les facteurs socioculturels (réseau social, structure familiale), les facteurs physiques (la nature, le climat, la luminosité) et l'aménagement (les meubles, les équipements de soins, les appareils électriques).

Au niveau des facteurs sociaux, en ayant bien évalué notre patiente, on a pu obtenir les informations suivantes : elle a une seule amie qui vient lui rendre visite un peu avant le dîner pour regarder une émission de télévision et pour boire un café. Elle a aussi un animal de compagnie qui peut être utile en cas de signal d'alarme d'intrusion ou lors d'un malaise de la patiente. Au niveau des obstacles, il n'y a pas de structure familiale donc pas de visites fréquentes, isolement social et l'animal peut être un risque de chute et demande un entretien.

En ce qui concerne les facteurs physiques, la patiente est bien orientée dans le temps et dans l'espace, il n'y a pas de risque de fugue. Les pièces sont assez spacieuses, elles sont aérées, la salle de bains est également spacieuse et se trouve au rez-de-chaussée. Il existe également des possibilités d'adaptation. Une chaise percée se trouve dans la chambre, les meubles sont peu encombrants et en général bien placés contre les murs. Au niveau des obstacles, elle ne sort pas de chez elle, sauf pour sortir le chien dans la cour, la luminosité à l'intérieur de la maison est insuffisante, les ampoules sont de faible intensité et peu nombreuses, il y a peu de fenêtre et des volets manuels à ouverture difficile.

Au niveau de l'architecture, la chambre est à l'étage et la cage d'escalier est dangereuse, car elle est étroite et peu lumineuse. La patiente possède une machine à laver et un séchoir électrique surélevés, ce qui est peu pratique pour le remplissage et la vidange. Elle possède des chauffages d'appoint, un aspirateur de table, un grille-pain, un four à micro-ondes, un téléphone fixe, une télévision et un fauteuil relax électrique. Les obstacles sont la baignoire, les WC trop bas sans barre d'appui, un lit simple trop bas donc difficulté pour en sortir, elle possède une cuisinière au gaz qui représente un risque d'intoxication au CO, des fils électriques sont présents au sol, elle a une petite pelouse à entretenir, les touches de son téléphone sont trop petites, elle ne sait plus utiliser sa voiture, il y a des tapis au sol et pas de signal d'appel d'urgence parce qu'elle ne possède pas de système de télévigilance.

On va reprendre les grandes catégories des habitudes de vie. Au niveau de la nutrition, elle est capable de s'alimenter, mais avec des difficultés en raison des tremblements et elle est capable de réchauffer les plats au four à micro-ondes. La situation de handicap préside dans la préparation des repas et l'utilisation des accessoires liés à cette préparation.

En ce qui concerne la condition corporelle, elle est en participation sociale et elle peut se reposer parce qu'elle a un accès aisé au fauteuil relax et la capacité de s'y installer et d'y en sortir assez facilement, avec la commande électrique. Par contre, elle est en situation de handicap, car elle ne peut faire aucune activité physique non assistée, elle a peu d'activité physique au domicile.

Pour les soins personnels, elle est en participation sociale pour l'utilisation de l'évier pour l'utilisation des ustensiles de toilette. Elle est capable de choisir ses vêtements et d'enfiler une robe de nuit. Par contre, elle est incapable d'utiliser le papier toilette qui est trop fin, car les tremblements provoquent le déchirement, elle est incapable d'enfiler ses bas et sa culotte, et de rester debout pendant une période prolongée, incapable de se coiffer et de se brosser les dents toujours en raison des tremblements.

En ce qui concerne la communication : la communication orale est possible dans un environnement calme et avec un interlocuteur qui a des bonnes capacités auditives, la communication devient difficile avec d'autres personnes âgées. Elle est capable de communiquer avec des images (par exemple un cahier de communication) et d'utiliser le téléphone uniquement avec les numéros préenregistrés. Elle sait utiliser la télévision, elle a une télécommande adaptée avec des touches assez grosses. Les habitudes reliées à l'échange d'informations par la voix sont devenues plus difficiles. Les habitudes reliées aux

échanges d'informations écrites sont également perturbées en raison des tremblements et l'utilisation du téléphone fixe et du GSM est devenue impossible. En ce qui concerne l'habitation, elle est en participation sociale pour le petit nettoyage, elle est encore capable d'utiliser la machine à laver et le séchoir électrique. Elle est en situation de handicap pour tout ce qui concerne l'aménagement du domicile (déplacer des meubles, tapis, etc.). Elle est en participation sociale uniquement pour les déplacements à l'intérieur de la maison et au rez-de-chaussée. Tout ce qui concerne les déplacements à l'étage, elle est en situation de handicap. Elle ne sait pas utiliser la voiture ou prendre le bus si elle n'est pas accompagnée.

Toujours dans les habitudes de vie, elle est en participation sociale pour les habitudes liées à l'utilisation d'argent, au respect d'autrui et à la responsabilité civique. Par contre, elle est en situation de handicap pour la responsabilité face au droit et aux obligations financières (se rendre à la banque, effectuer des virements, etc.).

Les relations interpersonnelles : elle a une participation sociale pour la relation entretenue avec son amie, mais elle est en situation de handicap pour les habitudes liées à l'ensemble des phénomènes de la vie affective telle que les liens amicaux et familiaux.

La vie communautaire : elle pratique la prière à domicile, mais elle est incapable de se rendre à l'extérieur pour aller dans des clubs sociaux ou pour se rendre à l'église.

L'éducation : elle est en participation sociale pour la formation socioculturelle et intellectuelle grâce au téléviseur, le journal télévisé, les jeux télévisés, mais en situation de handicap pour les habitudes liées au développement psychomoteur intellectuel, social et culturel en dehors du domicile.

Le travail : aucune participation sociale. Même si la personne voulait faire du bénévolat, elle serait en situation de handicap.

Pour ses loisirs : elle est en participation sociale pour les jeux de cartes, car elle a quand même un support et la visite d'une voisine donc les conversations sont toujours entretenues. Elle est en situation de handicap pour la pratique sportive.

Que peut-on faire pour cette patiente afin qu'elle puisse rester au domicile et conserver un maximum d'autonomie et d'indépendance ?

Caroline Di Biase

Nous avons proposé une série d'aides à notre patiente pour qu'elle puisse rester le plus longtemps possible à la maison.

Nous lui avons proposé plusieurs types d'aide : techniques, humaines ou aides domotiques). Toutes les situations de handicap ne peuvent cependant pas être palliées par des aides.

Dans la préparation des repas, notre patiente a des difficultés à utiliser différents accessoires. Comme aide technique, nous lui proposons :

- une planche à découper qui se fixe sur la table ou sur le plan de travail à l'aide de ventouses, ce qui permet à la patiente d'avoir les deux mains libres ;
- des couverts avec des manches adaptés et un système de bracelet à placer dans la paume de la main pour que le couvert soit bien fixé ;
- un ouvre-boîte électrique ;
- des assiettes avec rebord pour plus de facilité au moment de la prise des repas ;
- des antidérapants pour les tasses, les verres ou l'assiette.

En ce qui concerne les aides humaines, nous proposons :

- le passage d'une aide familiale pour préparer les repas ou la livraison des repas par le CPAS ou par un service traiteur.

Comme notre patiente ne pratique aucune activité physique, en aide technique nous lui proposons :

- un pédalier automatique, il permet de faire travailler les membres inférieurs et les membres supérieurs ;
- un siège Shiatsu chauffant et massant.

Au niveau des aides humaines, nous proposons le passage d'un kiné à domicile. Car cela permet d'avoir une visite, donc un certain contact et permet une stimulation et un entretien fonctionnel.

Pour le moment de la toilette, nous lui proposons :

- l'utilisation de lingettes ;
- un nouveau système de WC (détaillé ci-après);
- un siège amovible et des barres d'appui dans la douche;
- l'activation automatique de l'eau par le passage de la main devant un capteur ;
- une brosse pour les cheveux avec un manche adapté plus gros et plus grand pour faciliter certains mouvements ;
- des enfile- bas et chaussettes ;
- une sortie de bain, un peignoir de douche.

Pour les aides humaines, nous avons proposé à notre patiente :

- le passage d'une infirmière qui réaliserait une partie de sa toilette ;
- une aide familiale et la coiffeuse à domicile

Nous avons pensé à lui proposer des aides domotiques :

- le distributeur à savon automatique, en passant simplement devant un capteur infra rouge;
- le même système pour le lavabo, en passant la main devant le capteur, l'eau coule automatiquement ;
- un détecteur de température pour la salle de bain, un signal d'alarme avertit si la température de l'eau est trop basse ou trop élevée, cela permet d'éviter certains accidents domestiques ;
- la colonne de séchage pour notre patiente qui a des difficultés pour s'essuyer, elle doit simplement rester debout devant la colonne de séchage et elle est séchée automatiquement.

En ce qui concerne les habitudes liées à l'échange d'informations par la voix, elles sont devenues difficiles chez notre patiente, qui souffre de dysarthrie. Comme aide technique, nous allons tout d'abord lui proposer :

- la télévigilance : d'une simple pression sur le bouton, un signal d'appel est envoyé à une centrale. Le système existe sous forme de collier ou de bracelet ;
- un cahier de communication avec des pictogrammes, la patiente n'a plus qu'à pointer les aliments, les objets ou des besoins spécifiques ;
- un amplificateur vocal, c'est un système de micro portatif avec un petit baffle. La personne ne force pas sur la voix, elle parle comme à son habitude et sa voix est amplifiée. On peut ajouter d'autres diffuseurs dans différentes pièces de la maison, à l'intention de l'aide-familiale, par exemple.

Notre patiente a des difficultés dans les échanges d'information écrite et l'utilisation d'un ordinateur. En aide technique :

- modifier les paramètres informatiques, on peut réduire la vitesse de la souris et sa sensibilité pour des patients atteints de tremblement. On peut également modifier les paramètres au niveau de l'écran, la luminosité, la taille des caractères, etc. ;
- une gouttière pour l'avant-bras, le poignet et même les doigts pour permettre de stabiliser le membre supérieur ;
- des claviers adaptés avec des touches beaucoup plus grosses dont la sensibilité est abaissée (pour éviter de doubler les lettres)

Les difficultés liées à l'utilisation du téléphone fixe et du GSM, en aide technique :

- téléphones fixes et portables avec des touches plus grandes ;

- numéros préenregistrés ;
- commande via reconnaissance vocale, la personne n'a plus qu'à dire le nom de la personne qu'elle veut contacter ;
- signal d'alarme à l'arrière du téléphone portable pour contacter plusieurs numéros pré-encodés.
- Le téléphone peut également être relié aux diffuseurs dont il a été question plus haut

Dans l'aménagement propre du domicile, nous allons proposer à notre patiente :

- L'utilisation d'une desserte pour plus de facilité, la pince de préhension pour attraper ou ramasser un objet au sol et un lit médicalisé avec commande électrique

En ce qui concerne les aides humaines, on a pensé à une aide familiale masculine qui pourrait faire les petits travaux dans la maison (électricité, déplacement de meuble, entretien du jardin, etc.). Le passage d'une aide ménagère.

Au niveau de la domotique : aspirateur sans fil et automatique, tondeuse électrique.

Pour les déplacements à l'étage, en aide technique on peut lui proposer :

- les barres d'appui ;
- l'utilisation de la tribune (deux ou quatre roues)
- un plan incliné pour faciliter l'entrée ou la sortie dans la maison ;
- revêtements antidérapants.

Au niveau de la domotique :

- point lumineux dans les escaliers ;
- le monte-escalier électrique ;
- la vidéo surveillance pour avoir l'image de la personne qui se présente à la porte et lui ouvrir à distance...ou pas !
- La détection lumineuse de mouvement

Pour les déplacements à l'aide de moyens de transport (voiture, autobus) en aides techniques, nous allons lui proposer:

- le scooter électrique ;
- la chaise roulante électrique.

Au niveau des aides humaines, nous allons demander le passage du chauffeur de taxi qui va aider la patiente à sortir de la maison, s'installer dans le véhicule et la raccompagner. L'aide familiale et l'amie sont également des aides humaines importantes.

Notre patiente est encore autonome et a la capacité de raisonner et de décider seule. Malheureusement elle a des difficultés pour se rendre à la banque et effectuer les différentes opérations bancaires. En aide humaine nous proposerions :

- le passage d'un membre du personnel de la banque ou même d'un conseiller financier pour la conseiller et l'aider dans les différentes opérations.

- l'aide familiale et l'amie peuvent également accompagner la patiente ou l'aider dans les démarches plus administratives et financières.

Les habitudes liées à l'ensemble de la vie affective telle que les liens familiaux et amicaux. Notre patiente est malheureusement assez isolée, donc nous allons lui proposer :

- de fréquenter des centres de jour, plusieurs fois par semaine ou tous les jours de la semaine, pour avoir le contact social, éviter l'isolement et ainsi favoriser l'entretien cognitif et fonctionnel.

- de participer aux activités pour les seniors de la commune. De plus en plus de communes organisent différents types d'activités (voyages, excursions, cours) ;

- de sortir avec l'amie et /ou l'aide familiale.

Notre patiente adore lire et jouer aux jeux de société, malheureusement ses difficultés de préhension et de tremblement l'empêchent de pouvoir s'occuper.

Aide technique : Il existe des jeux d'échecs, de dames ou de dominos avec des pièces adaptées, plus grosses et plus lourdes. Pour jouer aux cartes, un présentoir permet de ne plus avoir besoin de tenir ses cartes. Citons aussi le pied de lecture réglable en hauteur avec éclairage et sur lequel on peut aussi adapter une loupe.

Aide domotique : l'utilisation de Smartphone et de tablette. Il existe des tablettes spécifiques à la lecture. On peut préenregistrer plusieurs livres, plus besoin de tourner les pages, on passe simplement son doigt sur la tablette pour accéder à la page suivante. En outre, des réglages de luminosité et de taille des caractères sont possibles.

Si on utilise une tablette non spécifique à la lecture mais multifonction, on peut y installer divers jeux de société et solitaires, qui permettent à la patiente de jouer seule, avec des personnes qui lui rendent visite ou même en ligne.

Clémence Bouko

On peut également lister les apports de la domotique en partant de l'analyse des différentes pièces du logement. Il s'agit de favoriser une diminution des déplacements afin de diminuer le risque de chute. L'objectif est de conserver l'indépendance et l'autonomie de notre patiente, tout en veillant à son confort et à son sentiment d'être en sécurité. Faciliter la gestion de son environnement va contribuer à sa qualité de vie et à son bien-être.

Adrien Comandini

Nous avons voulu vous montrer, par rapport à un cas pratique, tout ce qui existe. La technologie ne cesse d'évoluer, mais il y a toutes les aides techniques et humaines qui sont à prendre en compte.

Les gérontechnologies.

La gérontechnologie est un domaine académique et professionnel interdisciplinaire qui synthétise la gérontologie et la technologie. Elle consiste à créer des environnements technologiques au service de la santé, du logement, de la mobilité, de la communication, des loisirs et du travail des personnes âgées. C'est une discipline en pleine croissance qui est aussi au service des aidants afin d'alléger leur quotidien.

Il existe par exemple le pilulier Pilbox Electro, pour les patients qui ont des médicaments à prendre à heures fixes et qui les oublient régulièrement. Ce pilulier, équipé d'une alarme, doit être rempli préalablement dans différents compartiments en fonction des différents moments de la journée. La sonnerie résonne jusqu'au moment où la personne prend son traitement. Un cordon permet de l'emporter avec soi. Il coûte 19€.

Pour les pertes de mémoire, il existe le système du boîtier vocal. La personne aidante enregistre des messages pour rappeler les tâches essentielles à accomplir dans la journée. Cela permet à des patients d'avoir plus d'autonomie et de vivre plus longtemps chez eux. Ce système coûte plus ou moins 160€.

Le système Truecare fait office de téléphone portable et de montre. Le téléphone portable possède différentes fonctions (photo, caméra, Bluetooth, GPS, internet). Les touches sont grandes et bien séparées, il y a une touche d'appel d'urgence à l'arrière. Le téléphone peut être relié à Internet pour différentes fonctions comme la géolocalisation. Il peut sonner et laisser un message pour avertir la personne qu'elle a oublié quelque chose (clé, portefeuille). La montre peut contrôler la pression sanguine et la glycémie. Les informations sont envoyées sur un ordinateur, le suivi est quotidien. L'appareil rappelle également la prise de médicaments. Si la personne sort d'un périmètre de sécurité préalablement établi, un signal d'alerte est envoyé à un central : la personne est géolocalisée.

Si par exemple une forte émotion survient et provoque un problème cardiaque, un message sera envoyé directement au central qui peut dès lors prévenir les urgences.

Une personne peut avoir des contacts avec des membres de sa famille ou un médecin via sa télévision par un système très simple d'utilisation.

La montre Vivago propose un système capable de déclencher une alerte automatique, par exemple si la personne est dans un état d'inactivité anormalement prolongée (malaise, perte de connaissance). C'est aussi un système capable de transcrire sur un graphique les données d'activité physiologique d'un individu et de permettre aux médecins et aux infirmières d'avoir une traçabilité pour un suivi quotidien de l'activité de la personne. C'est un système assez coûteux, le coffret comprenant le système, la clé USB et le logiciel qui est relié vers un ordinateur, coûte plus ou moins 450€.

Les chercheurs développent donc de nouvelles technologies que l'on peut découvrir par ce lien :

<http://www.youtube.com/watch?v=cDu3-JFvOnY>

Clémence Bouko

En conclusion, un ergothérapeute est un allié important dans l'analyse des besoins d'une personne âgée en situation de handicap que ce soit par l'évaluation, le conseil, ou pour étudier la faisabilité des aides proposées. L'évaluation écologique est fondamentale afin de proposer des aides adaptées à la personne, à son domicile, mais également à ses revenus. Il s'agit donc d'avoir une vision holistique de notre patiente.

Rappelons qu'une multitude d'aides sont actuellement disponibles sur le marché à des prix abordables, des prix qui se démocratisent.

Questions et discussion

Public : j'ai une question sur le système de GSM et de montre qui contrôle la glycémie. Comment se passent les prises de tension et les contrôles de glycémie?

A Comandini : C'est par l'intermédiaire de la montre, il y a des micros capteurs dans la plaque en contact avec la peau qui permettent d'avoir la pression sanguine et le rythme cardiaque.

M Kennes : Les montres qui mesurent la glycémie coûtent très cher.

Public : Tous les appareils qu'on a vus émettent beaucoup d'ondes, on est donc environné d'ondes. On parle beaucoup de leur nocivité.

M Balant : je crois qu'ici on cherche à résoudre un problème d'accessibilité pour les personnes en situation de handicap. On va être dans une recherche d'efficacité par rapport à la situation que l'on cherche à résoudre. Il n'y a aucune étude qui prouve la nocivité des WiFi des Bluetooth, même si on se doute que ça aura un impact qu'on mesurera peut-être plus tard.

M Kennes : Madame Marcus, cet aspect est-il pris en compte au niveau du programme européen ?

Mme Marcus : on ne va pas si loin par rapport au niveau technique. Je pense qu'on est encore à un point où on teste la fiabilité des solutions. On sait que l'Union Européenne a des normes pour tout ce qui est ondes, etc. Donc il est vrai que plus il y a des études qui montrent que les ondes sont nocives, plus l'union Européenne sera sévère par rapport aux normes. On a vu que l'abaissement des fréquences de GSM a été forcé par les normes européennes. C'est un objectif pour l'avenir, d'abord il faut vraiment que les solutions soient efficaces. Pour les systèmes WiFi qui existent aujourd'hui, il n'y a pas assez d'études qui montrent l'effet de ces ondes sur le long terme. Je pense qu'il ne faut pas non plus avoir trop peur parce qu'il existe des entités qui réalisent des études et établissent les normes qui doivent être suivies.

Public : Vous avez parlé du pilulier PilBox Electro, je voulais savoir s'il fonctionnait sur un jour ou sur une semaine ?

A Comandini : Le modèle qu'on vous a proposé aujourd'hui concerne une utilisation quotidienne et il faut toujours qu'une tierce personne le remplisse la veille au soir. C'est surtout pour les personnes qui ont des troubles de la mémoire et qui oublieront peut-être de prendre leur traitement. Il existe d'autres modèles pour la semaine, c'est un peu plus cher aussi.

Public : Une question pour madame Marcus. Je connais bien Ambient Assisted Living, c'est un bon programme européen, mais est-ce que tous ces projets mènent à une commercialisation de produits à large échelle ?

Mme Marcus : L'objectif est effectivement que ce soit commercialisé. Mais le programme a commencé en 2008, les projets ont commencé en 2009 et ils finissent en 2012. Au départ l'objectif n'était pas que le produit soit commercialisé tout de suite, mais 2 ou 3 ans après la fin du projet. On a réalisé une étude sur l'état du projet qui montre qu'il est en bonne voie pour développer les produits sur le marché. Quand il y a une proposition pour un appel il faut un business plan. Maintenant s'il y aura un déploiement à large échelle, on ne peut pas encore le dire parce que les projets sont très liés à la partie régionale. Dans une région italienne, il y a un projet qui a commencé à exposer des prototypes, donc c'est assez prometteur.

Public : Vous avez parlé d'un cas pratique et on a vu dans l'absolu ce qu'on pouvait proposer. J'aimerais savoir dans la réalité ce qui a pu être mis en place concrètement ?

A Comandini : Nous vous avons présenté un cas fictif. En réalité, nous faisons des évaluations gériatriques globales à l'hôpital. Ce qu'on essaie de motiver ici, ce sont les visites à domicile, les mises en situations écologiques. A l'hôpital on n'a pas l'occasion d'aller à l'extérieur, on sait qu'il y en a d'autres qui le font, mais les liens entre nous ne sont pas toujours optimaux.

On voulait expliquer ce qui peut être fait, mais on ne sait jamais réellement si ce qu'on a proposé est réalisable à la sortie du patient. Il y a d'autres évaluations qui sont faites par le service de Monsieur Rauchs, plus axées sur les facteurs environnementaux, les habitudes de vie et la situation financière de la personne. A l'hôpital, nous sommes les acteurs d'un petit maillon de la chaîne et le reste est fait par nos collègues.

M Rauchs : L'interaction entre l'hospitalisation et le domicile doit vraiment se développer, c'est en bonne voie. Au niveau hospitalier, on constate que les personnes ont souvent tendance à idéaliser leur domicile. Lorsque je travaillais en institution, le domicile était toujours facile d'accès du point de vue des personnes âgées. Idéalement il faudrait que l'ergothérapeute puisse se rendre au domicile avant la sortie de la personne pour ensuite en discuter en équipe et établir des stratégies avant la sortie. Comme Adrien l'a dit, le problème c'est le temps d'hospitalisation, donc il faut que les ergothérapeutes au domicile soient en nombre suffisant pour pouvoir répondre à cette demande. Il faut donc faire un tri, déterminer les personnes qui auront besoin du passage de l'ergothérapeute à domicile 2 semaines après l'hospitalisation et les personnes pour lesquelles on perçoit un réel danger et où il faut prévoir la visite avant la sortie de l'hôpital.

M Balant : Ce que monsieur Rauchs dit est tout à fait pertinent, je veux juste dire que la nomenclature des ergothérapeutes permet maintenant de pouvoir travailler dans ce sens-là. Un ergothérapeute à domicile pourrait, dès la phase d'évaluation au sein même de la structure hospitalière, préparer le retour au domicile et donc de faire le lien entre l'hôpital et le domicile.

A. Comandini : Par exemple pour les troubles de la marche, on propose souvent des tribunes ou des fauteuils roulants, on conseille parfois de ne plus marcher parce que des patients font des chutes à répétition, les déplacements en voiturette sont plus sûrs. Quand ils rentrent chez eux, ils ne savent pas utiliser leur rolator parce qu'il n'y a pas de place, c'est trop étroit.

Public : Je voudrais savoir comment on utilise le télélien, parce que dans la vidéo on avait l'impression qu'une personne était devant une télévision et une autre devant un PC. Quel logiciel est utilisé ?

A. Comandini : C'est un logiciel qui est relié soit à un écran de télévision soit à un ordinateur. Il y a une petite télécommande pour sélectionner les options (si la personne veut parler avec un membre de la famille ou si elle veut voir le médecin, etc.). C'est un système de télécommunication un peu comme Skype. C'est adapté à la personne âgée.

Technologies pour la santé et l'autonomie à domicile : acceptabilité, enjeux de sens et de pratiques - Mme Catherine Gucher, Sociologue-Maître de conférences, Université Pierre Mendès France, Grenoble.

Mon propos se fonde sur une série de recherches que nous avons menées, au sein de la Structure Fédérative de Recherche Santé et Société de l'Université Pierre Mendès France de Grenoble, sur l'introduction de technologies auprès de personnes âgées à leur domicile.

Ce que nous avons essayé de voir avec des panels assez nombreux lors de plusieurs expérimentations, c'est ce qui rendait acceptable, ou au contraire ce qui faisait problème pour l'acceptation de ces technologies par les personnes âgées elles-mêmes.

Je voudrais tout d'abord revenir sur quelques termes que vous avez déjà définis ce matin.

Il me semble important de ne pas perdre de vue que ces technologies dites nouvelles ont pour vocation de répondre à des besoins. Il y a donc des types de technologies et des types de besoins. Ce que je veux dire par là, c'est que l'acceptabilité de ces nouvelles technologies n'est pas équivalente : toutes les technologies ne sont pas également acceptables et leur acceptabilité est liée aux besoins auxquels elles sont censées apporter une solution ou une réponse.

Technologies pour la santé et pour l'autonomie à domicile, gérontechnologies sont des termes qui sont utilisés de manière un peu floue, en tous cas sans qu'on sache toujours bien ce qu'ils recouvrent. La « Gérontechnologie » met en évidence le fait que ce sont des technologies qui s'adressent à des personnes vieillissantes. Cela étant, on peut s'interroger sur l'effet stigmatisant de ce terme et on pourrait concevoir que certaines de ces technologies pourraient ne pas s'adresser seulement à des personnes vieillissantes mais concerner tous types de personnes afin d'assurer une aide ou un support dans le quotidien, comme par exemple, la domotique.

« Technologies pour la santé et l'autonomie à domicile », est le terme générique est retenu par le centre national de référence que nous avons en France sur ces questions : le CNR Santé. Il s'agit d'une émanation du Ministère de l'Economie. Ce terme générique signifie qu'à travers ces technologies, on vise aussi bien le maintien en santé des personnes que l'organisation des aides qui leur sont nécessaires ou encore ce que l'on appelle parfois de façon un peu abusive, le lien social, c'est-à-dire les relations et le niveau de communication avec les autres. Plusieurs travaux de recherche ont tenté de classifier ces technologies.

Pour ma part, je les classe en quatre familles :

- 1) Il y a les technologies qui rentrent dans le domaine des soins, et dans ce domaine-là, on peut classer, à mon avis, trois types de technologies.
 - D'une part celles qui concernent la télémédecine, c'est-à-dire ce qui permet d'assurer des consultations médicales à distance, par exemple.
 - On a les technologies que je nomme « auto-soin ». Ce terme est discutable et on pourra débattre de cela tout à l'heure, c'est-à-dire les technologies qui vont aider les

personnes à avoir un regard plus avisé sur leur état de santé et à devenir davantage actrices du soin qui les concerne, ce qui concerne par exemple l'évaluation du taux de glycémie, de la tension ou autre.

- Et on a des technologies qui visent la coordination des acteurs. L'élément emblématique chez nous, c'est le fameux dossier médical partagé (DMP) qui fait couler beaucoup d'encre et à propos duquel de nombreuses questions se posent, c'est-à-dire quelles sont les informations qu'on peut se transmettre entre professionnels du secteur sanitaire, du secteur social, du médico-social et qui vont permettre normalement une meilleure intervention auprès des personnes qui présentent des difficultés, qui doit avoir accès à ces informations, qui est responsable de leur mise à jour ...

2) Deuxième famille de technologies, celles qui renvoient au domaine de la sécurité. On a là tout ce qui concerne la télésurveillance : cela va de la surveillance de la porte du garage ou de son jardin à distance aux systèmes de télé-assistance (des systèmes classiques qui permettent aux personnes de déclencher une alarme en cas de difficulté) jusqu'à des systèmes plus intrusifs ou qui en tous cas sont introduits sans que la personne soient toujours consentante à leur installation parce qu'on les considère comme étant potentiellement en situation de danger : ce sont les systèmes de géolocalisation et les systèmes par exemple de capteurs de chutes.

3) Troisième famille : le domaine du lien et de la vie sociale : les systèmes de visiophonie qui permettent de communiquer à distance avec des membres de la famille ou des amis, et puis les interfaces d'ordinateur simplifiées qui vont favoriser l'accessibilité de personnes âgées, qui n'ont pas eu précédemment l'usage d'un ordinateur.

4) Et puis, quatrième famille, ce que je vais appeler la vie au quotidien, c'est tout l'univers de la domotique, avec les chemins lumineux, qui permettent l'allumage automatique de lumières le long du parcours d'un déplacement nocturne, les systèmes qui permettent de lever ou de baisser les stores sans intervention manuelle, tous ces systèmes qui contribuent à aménager et à faciliter le quotidien des personnes.

Ces quatre familles ne font pas appel de la même manière aux capacités cognitives des personnes ; ces quatre familles ne renvoient pas au même positionnement des personnes, c'est-à-dire que pour certaines familles, les personnes vont devoir être très actives, par exemple dans le domaine du lien social, ce sont les personnes elles-mêmes qui vont s'approprier ces technologies et tenter de les utiliser pour leur vie sociale. Dans d'autres cas, les personnes sont davantage en situation de subir des technologies qu'on leur impose du fait de leur fragilité ou de leur dépendance. Quand je dis « des technologies qu'on leur impose », cela signifie que sur cette question des technologies à domicile, des technologies pour la santé, il semble que l'on soit dans une situation qui fait système, dans laquelle trois

acteurs sont présents. Il ne s'agit d'une situation de choix classique –comme un choix de consommation- . Le plus souvent, il existe des prescripteurs : par exemple un médecin pourrait prescrire un système de géolocalisation ou un professionnel médico-social qui interviendrait dans l'accompagnement de la dépendance et qui pourrait éventuellement devenir prescripteur. Et il est fréquemment nécessaire qu'il y ait des médiateurs pour faire accepter cette prescription : les familles ou les proches sont souvent dans ce rôle. Et enfin, au bout de la chaîne se trouve la vieille personne qui n'est pas nécessairement demandeuse en première intention de ces formes de protection avancées.

Ce que l'on observe, c'est que ces technologies ne sont pas facilement acceptées s'il n'y a pas une médiation entre la personne âgée et celui qui prescrit la technologie, celui qui tente de la vendre éventuellement. Ce qu'on a observé dans nos recherches, c'est que la famille joue souvent ce rôle de médiation quand elle n'est pas dans la position de prescription. C'est-à-dire que c'est la famille, les petits-enfants par exemple, qui vont venir expliquer aux grands-parents le bénéfice qu'ils peuvent attendre d'un système de visiophonie et qui vont donc faire une médiation pour faciliter l'acceptation. Et puis il y a le système des opérateurs sur le marché qui tentent de vendre, d'organiser le marché de ces technologies.

Il me semble qu'il est important de s'intéresser à la question des usagers. On parle souvent des « usagers » des nouvelles technologies. Qui sont-ils ? Il y a les personnes elles-mêmes, bien sûr, mais on l'a vu dans les exemples que je viens de citer, parfois il s'agit des familles aidantes, chez nous en France on parle des aidants familiaux. Ce sont eux qui peuvent utiliser un système de télésurveillance ou de géolocalisation pour sécuriser leurs parents âgés, mais également pour se sécuriser et éventuellement gagner un peu de liberté, par exemple, pouvoir sortir sans assurer une présence constante.

Dans les systèmes de télémédecine ou de transformation d'information, de coordination via les technologies, les professionnels médico-sociaux sont aussi les usagers de ces technologies. Dans ce domaine il y a sans doute un potentiel économique, il y a des besoins professionnels : comment rendre plus pertinente l'intervention professionnelle, comment la rendre mieux coordonnée.

Il y a donc des besoins d'usagers et on vient de voir que les usagers peuvent être divers. La question que je pose est : est-ce qu'il y a véritablement des attentes ? Je fais une distinction entre besoins et attentes. Le besoin, c'est par exemple le besoin de mise en sécurité des personnes âgées, dépendantes, qui présentent quelques troubles de l'orientation, un besoin qui va être évalué par des professionnels ou par la famille. Est-ce que la personne attend, espère cette sécurisation ? Ce n'est pas certain. Donc le besoin est évalué par des experts ou par des proches extérieurs à la personne. Les attentes, c'est ce que la personne exprime, elle, de ce qui va venir enrichir sa vie, la faciliter, etc.

Autour de ces questions d'acceptabilité, il y a des questions d'usage, des questions d'éthique et également les questions du modèle économique. Ce que je veux dire par là, c'est que pour la question d'acceptabilité, on se dit finalement : Comment faire pour que certaines technologies dont on est convaincu qu'elles vont rendre un service à des personnes âgées dépendantes, comment faire pour que ces technologies soient acceptées par les personnes, par les professionnels qui interviennent auprès d'elles, et plus largement, comment faire pour que ces technologies soient socialement acceptées ?

La question des technologies s'inscrit donc dans un débat politique au sens large du terme, comment des sociétés occidentales vieillissantes peuvent-elles le mieux possible accompagner leurs membres les plus âgés ? C'est ça le débat et la question des technologies entre dans ce débat-là. Peut-on considérer que les technologies apporteraient un élément supplémentaire et positif dans l'accompagnement de nos concitoyens les plus âgés ? Et si oui, comment faire en sorte que cette solution, cette hypothèse puisse être socialement acceptée. Il y a bien là un débat social et politique.

Pour les professionnels, il est évident que l'introduction de nouvelles technologies transforme leurs pratiques. Lorsque l'on est infirmière dans un EHPPAD (= établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes, ce qu'on appelle en Belgique des MR ou MRS), en quoi l'introduction de système de télévigilance à l'intérieur de chaque chambre va-t-il venir modifier la pratique professionnelle ? Quelles sont les nouvelles obligations qui vont arriver pour les professionnels à partir du moment où des outils technologiques leur donnent la possibilité d'être dans une vigilance constante vis-à-vis des personnes qu'ils sont censés accompagner ? C'est une question qui a des enjeux importants. De même, dans le partage des informations entre le médecin, les soignants, les personnels médico-sociaux.

Dans une réunion collective que nous avons organisée lors d'une de nos recherches, un médecin me disait : « A partir du moment où j'ai l'information, parce qu'elle a été partagée, que Mme X a mal dormi cette nuit, qu'elle se plaint de vertiges, etc., j'ai le devoir d'intervenir. Comment, moi, médecin généraliste, vais-je pouvoir répondre à toutes ces informations qui vont m'arriver ? Quelle sera ma responsabilité si je ne réponds pas » Vous voyez donc que les technologies viennent aussi bousculer les pratiques professionnelles, viennent interroger et sans doute créer de nouveaux domaines de responsabilités pour les professionnels.

Comment est défini le bénéfice attendu et par qui ? Qui décide de l'introduction de nouvelles technologies au domicile des personnes ou dans une chambre d'établissement et pour quel projet ? Quand je dis « quel projet », c'est en rapport avec les différentes familles de technologies que je présente : nous avons vu qu'il y a des technologies orientées vers le lien social, la communication et d'autres davantage orientées vers le soin. Donc, je pense que pour que l'acceptabilité de ces technologies se développe, il faut absolument que le projet qui va avec l'introduction de cette technologie soit précisé. Et puis la situation n'est

sans doute pas identique si on est face à des personnes autonomes au sens littéral du terme, c'est-à-dire en pleine capacité de décider pour elles-mêmes de ce qui leur convient ou si on est face à des personnes non autonomes, c'est-à-dire qui peuvent présenter des troubles cognitifs et que l'on a jugées comme incapables ou insuffisamment capables de décider ce qui est bon pour elles.

La question de l'introduction de nouvelles technologies ne se pose pas du tout de la même manière dans ces deux cas de figure, et on voit bien qu'il y a un questionnement juridique et éthique qui n'est pas du tout identique s'agissant de personnes autonomes ou pas.

Ce qu'on peut observer, c'est que le développement des nouvelles technologies, cela fait très longtemps qu'on en parle, il s'agit d'un sujet pour lequel il y a eu de nombreuses initiatives largement encouragées et soutenues par les pouvoirs publics, y compris au niveau de l'Europe -, et pourtant le développement du marché des nouvelles technologies rencontre des difficultés. Il y a des obstacles, semble-t-il, au développement et à la généralisation de l'introduction des nouvelles technologies dans les plans d'aide et d'accompagnement des personnes dépendantes. Il y a une résistance de la part des personnes directement concernées, des personnes âgées donc, de la part des professionnels médico-sociaux parfois, et aussi parfois de la part de la société.

Pour ce qui est des personnes âgées elles-mêmes, les travaux de recherche qui ont été menés mettent en évidence plusieurs éléments qui font obstacle à l'acceptation des nouvelles technologies. Le premier élément, c'est le facteur générationnel : les gens âgés, très âgés auxquels sont destinées les technologies ont été formés, socialisés à une époque et dans un contexte où la technique et la technologie, la communication n'avaient pas la même place que dans notre société actuelle. Ce sont des générations qui ne sont pas familières avec ce domaine. C'est un élément qui est souvent mis en avant pour expliquer la résistance qu'on peut trouver chez certaines personnes vieillissantes dans l'acceptation des technologies. L'argument financier est également réel : au-delà des phases d'expérimentation, l'introduction de technologies chez les personnes a un coût et pour l'instant en France, la question du financement et de la solvabilisation de ces technologies n'est pas encore réglée. C'est-à-dire que ce coût est souvent à la charge de la personne.

On a mis en évidence le fait que les femmes étaient plus réfractaires à l'introduction des technologies que les hommes : c'est le vieux débat sur la différenciation des genres, les hommes s'occupent des voitures et les femmes de la cuisine ; dans le prolongement, les hommes sont plus enclins à s'intéresser à la technologie que les femmes. Mais on voit aussi que les niveaux de qualification et les catégories socio-professionnelles sont des éléments très importants dans l'acceptation de ces technologies. Ce sont les personnes les plus diplômées, les mieux qualifiées, qui ont eu des positions moyennes ou supérieures dans le champ professionnel qui sont les plus enclines à considérer que les technologies vont

constituer une amélioration dans leur vie quotidienne. Et l'on a des écarts très importants : les personnes les moins qualifiées, les moins diplômées manifestent le plus de résistance, de doute, d'inquiétude à l'égard de l'introduction de ces technologies.

Dernier élément, la position dans le cycle de vie est un élément important pour l'acceptation selon que l'on se situe juste au sortir de la vie professionnelle ou selon que l'on se situe pas très loin de l'étape ultime de l'existence, l'introduction de technologies n'a pas le même sens pour les personnes. Au sortir de la vie professionnelle, pour certains qui ont connu les technologies nouvelles telles que la généralisation des ordinateurs au bureau, les nouvelles technologies vont constituer un élément qui va faire passerelle vers la retraite et qui va être très positivement apprécié. Pour les gens qui se situent dans la dernière étape de l'existence, il y a un phénomène de détachement, de retrait vis-à-vis du monde, disons, moderne, du monde rapide dans lequel évoluent encore les personnes en pleine activité et ce détachement va générer beaucoup de distance vis-à-vis de l'introduction de nouvelles technologies.

Dans les travaux de recherche que j'ai pu personnellement mener, il y a deux hypothèses que j'ai pu vérifier. La première, c'est que les technologies sont bien acceptées, mieux acceptées quand le système familial fait médiation, encourage la personne et l'accompagne dans l'acceptation de nouvelles technologies.

La deuxième hypothèse, c'est que l'introduction de technologies dans le vieillissement renvoie à des questions identitaires : au fond, j'ai envie de dire, *mine de rien*, ce qui se joue dans l'acceptation de nouvelles technologies, c'est le rapport que l'on a vis-à-vis de soi-même, avec les autres et au monde. Ce sont ces trois niveaux, qui concernent l'identité des personnes qui vont générer des positionnements différents vis-à-vis des technologies.

Cette introduction des technologies va rendre nécessaire, même si a priori on en n'est pas conscient – et quand je dis « on », c'est la personne concernée, les professionnels mais aussi les promoteurs, des réaménagements de l'espace de vie. *Mine de rien*, introduire un ordinateur dans un appartement, ça nécessite un minimum d'aménagements. Dans les entretiens que nous avons menés au cours de nos recherches, des gens nous dit, qu'il s'agisse de l'introduction d'un ordinateur ou d'un système de visiophonie : « Depuis que ce truc est là au milieu, je ne sais plus comment m'organiser pour faire mes papiers ». Cela peut paraître anodin mais n'empêche que l'espace de vie, le domicile des personnes, d'autant plus lorsqu'elles sont vieillissantes, c'est un lieu où sont inscrits tous les repères de l'existence et c'est un lieu qui soutient une certaine routine du quotidien. L'introduction des nouvelles technologies vient modifier ces routines et vient créer parfois un certain désordre que les personnes ont du mal à gérer. De même, l'introduction de petites caméras par exemple, ou de systèmes de chemins lumineux, qui vont éclairer différemment l'espace. C'est aussi un réaménagement des interactions entre la sphère privée, c'est-à-dire le

domicile et la sphère publique, c'est-à-dire ce qui se passe dehors, dans la société. Quand vous avez un système de visiophonie ou une interface d'ordinateur, vous êtes en lien, beaucoup plus aisément avec ce qui se passe à l'extérieur. Et pour certaines personnes, c'est comme si, finalement, la maison n'était plus le cocon protecteur dans lequel elles souhaitent évoluer au fil de leur vieillissement.

L'affiche de cette journée m'a beaucoup interpellée : elle représente un œuf ; pour moi cela évoquait un cocon protecteur, le domicile protecteur. La question que je me pose est : quand on introduit des technologies, que ce soit du lien social ou du soin, est-ce qu'on préserve encore cette dimension domiciliaire pour la personne ?

Les technologies vont apporter un réaménagement des sociabilités, c'est-à-dire des manières d'être en lien avec les autres. Des personnes m'ont dit : « C'est super : maintenant ma famille m'envoie des mails...sauf que je ne les ai pas vus depuis trois semaines ». Donc l'introduction de cette technologie censée faciliter la communication vient modifier les rythmes, les contenus et la densité des relations. C'est aussi un réaménagement des temps de l'existence. Des personnes nous disent : « Quand je suis sur l'ordinateur, je ne vois pas le temps passer, il est déjà deux heures, toute la matinée est passée, voilà, ce n'est plus comme avant ». Le temps se réaménage autrement.

Globalement, les technologies nouvelles, qu'elles soient du soin, de l'aide ou de lien, viennent modifier les habitudes de vie, l'ordonnancement du temps et du quotidien.

Une autre question que nous nous sommes posée : est-ce que les personnes résistent, est-ce qu'elles font obstacle, et dans ce cas, on pourrait se dire qu'il s'agit d'une réaction positive, active, le fait de résister à quelque chose, manifester un avis sur une question ou un contraire, est-ce que les personnes n'acceptent pas à cause d'un sentiment d'incompétence ? Le sentiment d'être dépassées ou prises en défaut par des systèmes dont elles ne comprennent pas le fonctionnement et qui les interrogent sur leur capacité de maîtrise de leur environnement.

Ce n'est pas tout à fait la même chose : dans le premier cas, ce sont des personnes qui affirment un point de vue « Ca ne correspond pas à ce que j'ai envie de vivre », dans l'autre cas, ce sont des personnes qui sont en situation d'échec. Ce n'est donc pas la même dynamique.

Dans les difficultés d'appropriation, on a pu relever la difficulté de s'approprier un vocabulaire. Quelque soit le professionnel qui intervient, on a l'impression qu'il ne parle pas toujours le français. Une personne parlant de son ordinateur m'a dit « Il n'est pas en français, il est en anglais ou je ne sais quoi ». Ce qu'elle dit là, c'est qu'elle ne comprend pas les termes utilisés pour parler de cet outil technologique.

Une autre source de difficulté d'appropriation est de dépasser des difficultés antérieures. Pour certaines personnes, utiliser un téléphone portable ou un système de visiophonie mobilise un ensemble de compétences qui ne sont pas disponibles immédiatement et cela leur rappelle des situations d'échec antérieures.

L'appropriation peut aussi être rendue difficile du fait de problèmes ergonomiques et du dysfonctionnement des applications.

Il faut donc être très prudent dans ces expérimentations face à des personnes vieillissantes fragiles, et j'insiste sur ce terme. Cela veut dire qu'une application qui ne fonctionne plus, une ligne de téléphone coupée ou en dérangement viennent bousculer la sécurité des personnes, non seulement la sécurité physique, mais aussi la perception qu'elles ont de leur sécurité.

Voilà donc les points qui font obstacle à l'appropriation de ces technologies.

L'insertion de l'appareillage dans l'environnement de la personne est importante. On a vu par exemple dans le développement de chemins lumineux, qu'il faut changer des interrupteurs, installer des capteurs le long des couloirs, et tout cela vient modifier l'environnement de la personne.

Et puis, il y a un point qui est absolument délaissé et qui, de mon point de vue, devrait être au cœur de la question du développement des nouvelles technologies et de leur acceptabilité, c'est la question de l'apprentissage. Face à de nouvelles technologies, il faut pouvoir comprendre a minima comment ça marche, il faut un minimum savoir s'en servir. Pour des personnes chez qui on installe des systèmes de téléassistance, il est bien prévu qu'il faut appuyer sur le bouton une fois par mois pour vérifier que tout fonctionne bien et les personnes n'osent pas appuyer sur le bouton parce qu'elles n'ont pas bien intégré ce qui va se passer si elles le font. Donc, la question de l'apprentissage, et de l'accompagnement dans cet apprentissage, est un point qui est largement sous-estimé malgré son importance.

Pour développer l'usage de ces technologies, on repère cinq étapes nécessaires que les personnes doivent parcourir.

La première étape, c'est d'accepter de recourir à ce dispositif, de se dire « je ne risque rien, je ne perds rien à essayer, je peux tenter, je verrai ». Donc oser.

Deuxième étape, prendre en main l'équipement et s'en servir. Vous savez comme moi qu'il y a des personnes âgées qui ont des équipements technologiques dans leurs placards, dans des boîtes à chaussures, mais qui ne passent pas le cap de les utiliser.

Troisième étape : développer l'utilisation, c'est-à-dire utiliser ces outils.

Quatrièmement, les inscrire dans son univers familier et symbolique.

Et enfin, donner sens à l'usage de ces technologies, ce qui renvoie à la vision que l'on avait antérieurement de la technologie.

Nous avons repéré dans nos entretiens trois univers de sens différents qui sont mobilisés.

Le premier, c'est que, pour une bonne partie des personnes, les nouvelles technologies sont un monde inconnu, magique, artificiel, et ce qui domine, ce sont des sentiments d'étrangeté et d'irrationalité : on ne sait pas ce qui pourrait se passer.

Deuxième type de représentation : la machine, l'outil et là, souvent, les personnes font le parallèle avec l'électroménager.

Enfin, troisième domaine : le monde professionnel, ce qui renvoie aux outils que l'on a pu utiliser au cours de sa carrière.

J'ai essayé de faire une typologie des motivations par rapport aux technologies visant le lien social : systèmes de visiophonie et interfaces d'ordinateurs simplifiés permettant l'échange d'informations, de mails et autres.

On voit que chaque personne donne un sens différent à l'utilisation de ces technologies en fonction de ce qu'ont été ses principes et ses valeurs, et en fonction de la manière dont elle a conçu son existence. Par exemple, pour certains, ces systèmes servaient à cimenter une famille un peu dispersée. On était là face à des personnes pour qui la famille est la valeur la plus importante et donc cela permettait de communiquer, d'être en lien, de rapprocher les distances et de conserver le lien avec les jeunes. Par exemple, un des éléments de motivation pour certaines personnes, a été de dire : « Avant, dans les repas de famille, mes petits-enfants faisaient circuler leurs photos de vacances, mais maintenant, avec tous ces systèmes, leurs photos de vacances, ils les échangent entre eux sur l'ordinateur et moi je ne les vois jamais ». Il s'agissait donc là de rester dans le cadre d'une famille qui fonctionne avec cet outil-là.

Le deuxième groupe est constitué de personnes concernées par ce que j'ai appelé « l'éthique de l'instruction publique », les personnes pour qui ce qui est essentiel dans la vie, c'est de continuer à apprendre, à découvrir, à connaître l'univers dans lequel elles évoluent.

Troisième groupe : les personnes qui veulent rester à tout prix dans le vent, ne pas être en reste, rester connecté au monde moderne.

D'autres personnes pour qui ces technologies permettaient d'ouvrir une fenêtre sur le monde, d'autres pour qui elles constituent un rempart contre l'effritement des réseaux sociaux et puis des personnes pour qui ces technologies peuvent être un moyen d'agir, des personnes qui disent par exemple : « Quand je ne pourrai plus me déplacer pour mes démarches administratives ou pour faire les courses, avec un ordinateur, je pourrai commander à distance, je pourrai continuer à agir sur mon environnement ». On a vu en effet que pour certaines personnes, l'ordinateur et son système de visiophonie devenait un ordinateur de compagnie, presque une présence de substitution, qui venait prendre la place de proches dont on aurait souhaité la présence mais qui n'étaient pas là. Pour certains,

l'ordinateur faisait médiation dans les distances. Pour d'autres, c'était un support à l'inscription dans le monde et pour d'autres enfin, c'était une clé de divertissement.

Donc, ce que j'essaie de dire, c'est qu'en fonction de l'histoire des personnes, en fonction de leur parcours de vie, l'introduction de technologies n'a pas le même sens.

Dans un article que j'ai publié dans la revue « Gérontologie et Société », j'ai donné comme sous-titre *La canne ou le brise-vitre* (2012/2, n°141 : cette revue est disponible au centre de documentation Hainaut Doc à Marcinelle). Ce que j'ai voulu dire par là, c'est que, pour certaines personnes, les technologies affirment, permettent, soutiennent la continuité de l'existence. Pour d'autres, elles font effraction, comme quelque chose venu d'un univers étranger qui viendrait s'introduire dans leur monde et qui ne pourrait pas être accepté.

L'acceptabilité des technologies renvoie donc à des questions de sens. Quelles sont-elles ?
Les questions qui concernent le corps et la santé :

- Il n'est pas si évident que les vieilles personnes aient le même intérêt pour ce qui se passe dans leur corps et pour leur santé.
- Il n'est pas évident que toutes les vieilles personnes aient le même rapport à la mort, comme nous pouvons avoir avec vingt ou trente ans de moins.
- Il n'est pas évident que toutes les vieilles personnes aient la même préoccupation de leur sécurité que celle que peuvent développer des professionnels ou des membres de leur famille qui proposent par exemple un système de géolocalisation ou un système de surveillance des chutes.

Bref, ces éléments suggèrent que nos sociétés occidentales et contemporaines développent la conviction que la sécurité est première, qu'il faut à tout prix ne pas chuter, rester en bonne santé et vivre encore très longtemps et tout se passe comme s'il était évident que toutes les personnes âgées étaient dans cette perspective. Ce n'est pas forcément le cas. Dans le vieillissement, ce qui se joue, et c'est ce qu'ont mis en évidence de nombreux travaux sociologiques, c'est ce qu'on appelle les phénomènes de *déprise*. C'est-à-dire le fait que, au fil du parcours du vieillissement, les personnes âgées, en fonction du principe tout simple de l'économie des forces, font des choix et hiérarchisent les priorités. Elles vont se déprendre de certains domaines d'investissement dans lesquels elles étaient présentes jusqu'alors. Elles recentrent leur énergie, leurs efforts, leur intérêt sur d'autres domaines plus importants pour elles et qui ont un sens supérieur.

Donc, ces phénomènes de déprise, se retirer de certains domaines d'investissement, focaliser son énergie sur d'autres centres d'intérêt, amènent à réaménager ce qu'on est, ce qu'on appelle des transactions identitaires, au cours de son vieillissement. Ces éléments sont tout à fait centraux dans la manière dont on accepte, dont on reçoit les propositions qui nous sont faites de l'extérieur, qui sont, à travers les technologies, des propositions de maintien en bonne santé, de maintien en vie, de sécurité et des propositions de maintien en

lien. Parce qu'au fond, c'est tout cela qui est proposé avec les technologies. Et là encore, il n'est pas certain que toutes les personnes se situent également face à ces diverses propositions.

Le vieillissement demeure une énigme. Tant que nous ne traversons pas cette épreuve du vieillissement, nous sommes tout-à-fait incompetents pour relater cette expérience. Nous pouvons avoir des compétences pour décrire de l'extérieur ce qui se joue dans le vieillissement mais pas pour dire de l'intérieur l'expérience du vieillissement.

Ce qui est sûr, c'est que dans le vieillissement, ce qui se passe aussi, c'est l'introduction d'une petite dose d'altérité : on n'est pas tout à fait semblable à ceux qui n'ont pas le même âge et la question du rapport entre soi et les autres, devient tout à fait importante.

Pour terminer, voici quelques extraits de citations de personnes qui se sont exprimées à propos des technologies qu'on leur proposait.

« Je ne veux pas aller en maison de retraite, alors maintenant j'ai ça, ça va me distraire en plus, parce que j'aimais le cinéma mais je ne peux pas tout seul, en voiture, avec les bus, ma canne, je ne peux plus...enfin, à Grenoble, heureusement on s'occupe pas mal de nous »

Là, l'idée, c'était qu'avec les technologies du lien social, il y a une possibilité de rester ouvert sur le monde.

« Je ne m'en sers pas du tout pour passer des commandes, peut-être qu'un jour ça viendra si on était immobilisés. Je pense que ça nous servira pour faire des commandes, par exemple dans une grande surface, plutôt pour l'alimentation, des choses comme ça. Et puis autrement, je m'en sers surtout pour les mails, pour correspondre, autrement je n'ai pas beaucoup de temps. Mais j'aimerais faire un peu de recherche sur la maladie de mon mari, et avoir des contacts avec des personnes qui ont la même maladie, savoir comment ça se passe... »

Cet exemple-là montre qu'il est sans doute intéressant de penser les technologies non pas seulement dans l'idée de la surveillance, de l'assistance de personnes fragiles, qui deviennent dépendantes, mais aussi peut-être comme des éléments d'autonomisation de ces personnes, des supports qui vont leur permettre de continuer à vivre comme elles l'entendent, le plus longtemps possible en faisant les choix qui sont les leurs et qui correspondent à ce qu'on peut nommer leur éthique de vie.

Les soutiens financiers pour l'accès aux TIC et l'aménagement du domicile – Région
Wallonne : Amélie Joly

Je vais vous parler d'une initiative spécifique de la Région wallonne : la plate-forme « Bien vivre chez soi ».

Cette plate-forme concerne deux catégories de personnes à la fois : les personnes de plus de 65 ans et les personnes qui souffrent d'un handicap.

La décision de lancer cette plate-forme a été prise par le Gouvernement wallon le 29 avril 2010. Son objectif est d'apporter aux personnes en perte d'autonomie vivant à domicile des réponses complémentaires à ce qui existe déjà sur le terrain. Il s'agit de permettre un accompagnement adéquat pour les personnes touchées par des limitations liées soit à l'avancée en âge, soit à un handicap, pour contribuer à maintenir le plus longtemps possible la vie au domicile avec une indépendance maximale et une meilleure qualité de vie.

Quatre axes structurent cette plate-forme. Le premier concerne l'information, le deuxième les conseils en matière d'aménagements et d'aides techniques, le troisième axe concerne des aides directes pour la réalisation effective de ces aménagements et l'acquisition des aides techniques, le quatrième axe concerne la formation des professionnels.

Revenons au premier axe, celui de l'information : il s'agit d'un site internet www.bienvivrechezsoi.be qui a pour vocation de toucher un public aussi large que possible à propos de l'ensemble des conseils, aides et services qui existent actuellement en Wallonie en matière d'autonomie à domicile. Le site est géré par l'AWIPH avec la collaboration de la direction générale des pouvoirs locaux, de l'action sociale et de la santé et de tous les autres acteurs du terrain qui apportent les informations pour nourrir ce site lancé depuis 2011. Il a deux vocations : il est orienté vers les personnes concernées directement mais aussi vers les acteurs locaux, aux professionnels, aux prestataires de soins et d'aides à domicile par le biais de pages spécifiques dans lesquels ces derniers peuvent échanger des informations et prendre contact. Une évaluation de ce site est prévue pour janvier 2013. Le Gouvernement wallon se félicite de cette initiative car actuellement ce site reçoit plus de 500 visites par mois.

Le deuxième axe relatif aux conseils comporte deux actions complémentaires : d'une part, la création d'un service de conseil en matière d'aménagement du domicile et des aides techniques pour les personnes de plus de 65 ans et d'autre part, le renforcement de ce service pris en charge par l'AWIPH depuis plusieurs années, cette fois à l'égard des personnes souffrant d'un handicap. Dès janvier 2011, le Gouvernement wallon, par l'intermédiaire de la Ministre Eliane Tillieux a agréé quatre nouveaux services- conseil orientés vers les personnes de plus de 65 ans et renforcé les services existants.

Concrètement, ces services agréés emploient des ergothérapeutes allant à domicile pour un diagnostic de celui-ci dans l'optique de favoriser le maintien à domicile. Ces services sont gratuits et peuvent être utilisés tant par les personnes directement concernées que par les aidants proches. Nous avons voulu aussi favoriser les rencontres avec les services d'aide aux familles et d'une manière générale avec tous les prestataires de soins qui interviennent à

domicile. L'idéal est qu'au moment de la sortie d'une hospitalisation, un ergothérapeute d'un service-conseil puisse intervenir pour favoriser le retour à domicile dans les meilleures conditions. Les 6 services agréés couvrent l'ensemble du territoire de la Région wallonne.

Le troisième axe concerne les aides financières. Au niveau de la Région wallonne, nous sommes partis du constat que les aides financières de l'AWIPH étaient réservées aux personnes enregistrées par cette agence avant l'âge de 65 ans. Donc toutes les personnes confrontées à des dépenses relatives à l'aménagement de leur domicile après cet âge et qui ne souffraient pas d'un handicap auparavant ne pouvaient pas bénéficier de cette aide. Nous nous sommes donc rendu compte que les conseils en aménagements devenaient inutiles si les personnes âgées n'étaient pas en mesure de les mettre en œuvre. Nous avons exploré plusieurs pistes en tenant compte de différentes contraintes, notamment budgétaires et avons pensé à un système de crédit à taux 0 pour les personnes de plus de 65 ans aux revenus modestes. Cette mesure n'est pas encore effective dans la mesure où les plafonds de revenus n'ont pas encore été déterminés et la volonté est d'étendre cette aide à un maximum de personnes, aucune limite d'âge n'a été fixée, ni aucune condition de santé. En effet, lors des négociations, le cas de personnes en fin de vie a été évoqué, mais on est parti du principe qu'une aide financière se justifiait tout à fait dans ce cas. Une autre spécificité de ces prêts à taux 0, c'est qu'ils sont conditionnés aux conclusions des services-conseil dont je viens de parler, car il faudra malheureusement prioriser les mesures d'aménagements et d'aides en fonction de leur coût.

A titre d'exemples, je citerai l'installation d'un monte-escalier, d'une rampe d'accès, l'aménagement d'une salle de bain. Les prêts pourront être d'un montant compris entre 300 et 10 000 €. Le dossier est en passe d'être finalisé et les premiers prêts pourront être octroyés à partir du 1er mars 2013.

Enfin, le quatrième axe de notre plate-forme concerne la formation continue des ergothérapeutes actifs au sein des services-conseil de manière à assurer un service de qualité dans une matière en constante évolution.

[Les soutiens financiers pour l'accès aux TIC et l'aménagement du domicile – Jean-Marc Hautecler: AWIPH.](#)

Je vais vous parler des interventions de l'Agence wallonne pour l'intégration des personnes handicapées « AWIPH », dans le domaine des aides individuelles.

Notre référence légale est l'arrêté du 14 mai 2009 du Gouvernement wallon qui fixe les conditions et modalités d'intervention d'aide individuelle à l'intégration des personnes handicapées.

Quelques dispositions générales :

- La définition d'une aide individuelle : les produits d'assistance, le nouveau terme utilisé pour parler des aides techniques, certaines prestations de service et les aménagements destinés à compenser le handicap ou à prévenir son aggravation.

- La personne doit être âgée de moins de 65 ans au moment de l'introduction de la demande, excepté la personne qui sollicite un matériel dont le besoin découle directement du handicap constaté par l'agence avant 65 ans. Il faut donc qu'une demande ait été introduite avant cet âge pour que nous puissions poursuivre l'aide jusqu'à la fin de la vie si nécessaire.
- Notre réalité de résiduarité : le demandeur doit avoir fait valoir ses droits à une indemnisation prévue par le système belge de réparation. Nous intervenons dans le cas où le matériel ne peut pas être remboursé par un autre organisme. Donc, si le fauteuil roulant est nécessaire, la première demande doit se faire à l'INAMI. Cependant, nous intervenons quand même dans des cas bien particuliers, par exemple pour l'achat d'un fauteuil roulant en cumul.

Quelques exclusions :

- Nous n'intervenons pas pour les frais liés au traitement médical et paramédical, à l'éducation, la rééducation, à l'entretien de la condition physique
- Nous n'intervenons pas non plus pour des prestations de service effectuées par des personnes physiques ou morales : aide à domicile, titres-services ou le budget d'assistance personnelle
- Nous n'intervenons pas dans les adaptations de bâtiments scolaires, les orthèses et prothèses (INAMI), dans l'entretien des produits d'assistance sauf exceptions reprises à l'annexe de l'arrêté, ni dans les aides à la mobilité personnelle non nomenclaturées ; nous faisons référence à la nomenclature de l'INAMI. Exemple : un petit scooter électrique acheté en grande surface ne sera pas remboursé.

-

Notre arrêté a ses articles de loi et ses annexes.

L'article 13 de l'annexe nous permet de statuer sur de nouvelles technologies non présentes dans le texte de l'arrêté qui reprend la majorité des aides pour les quelles nous intervenons. Il se peut en effet qu'une aide ne figure pas dans l'annexe de l'époque, donc en 2009. Par exemple, le smartphone ne figurait pas dans nos interventions. Aujourd'hui, nous recevons des demandes pour des smartphones. Cela devient une prestation non prévue que nous allons analyser. Il existe aussi des demandes citées dans l'annexe mais les personnes qui les font ne remplissent pas certaines conditions. Ce dossier fera quand même l'objet d'une analyse et d'une décision par le comité de gestion de l'agence.

Cette procédure « article 13 », nous permettant de statuer sur les nouvelles technologies non présentes dans l'arrêté, est en même temps une sorte de laboratoire où nous analysons ces nouvelles technologies. On se rend compte, depuis un certain temps, que ces demandes sont de plus en plus fréquentes et nous accordons de plus en plus systématiquement ce type d'aide. A terme, on l'intègre dans une révision de la législation.

Dans le principe général de l'intervention, l'arrêté Aide matérielle se réfère à la CIF, classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé établie par l'OMS. Le principe est que ce n'est plus la pathologie qui entraîne l'octroi d'une aide mais le

niveau des limitations fonctionnelles et des difficultés pour réaliser une activité. Tout notre arrêté est construit sur la réalisation ou pas d'une activité dans le milieu naturel de vie de la personne et pas seulement dans un cabinet médical. C'est en situation que l'on repère le mieux les difficultés fonctionnelles d'une personne, d'où l'intérêt des visites à domicile de nos ergothérapeutes mais aussi des services-conseil qui évaluent le vécu à domicile, capital à nos yeux pour rendre la décision de l'intervention ou de l'octroi d'une aide technique.

Dans ce cadre, nous utilisons des codes qualificatifs qui déterminent l'ampleur des limitations fonctionnelles pour réaliser une activité ou pour participer à la vie en société.

Nous disposons de grandes familles d'aide selon la classification ISO : des produits d'assistance pour des personnes en situation de handicap :

- ISO 9 : produits d'assistance pour les soins et la protection personnelle (se laver, aller aux toilettes) : langes (La décision dans ce domaine est prise pour un maximum de 5 ans renouvelable), chaises percées..... Il s'agit de déterminer si la personne éprouve des difficultés graves (code 3) dans la réalisation de cette activité. Quand on parle de difficultés graves, le mot grave a un sens bien particulier : cela veut dire que la personne ne peut réaliser l'activité sans l'aide sollicitée. C'est ce que nous appelons le code 3 dans notre analyse pluridisciplinaire pour bénéficier du remboursement de l'aide.

Par manque de temps, je vais résumer les autres types d'aide à la marche et à la mobilité en général, en voiture par exemple : le volet adaptation du poste de conduite, transformations pour l'accès au véhicule en tant que conducteur ou passager. Citons aussi les voiturettes électriques et manuelles. Pour les voiturettes électriques, nous intervenons en complément de l'intervention partielle de l'INAMI : notre intervention se monte à la moitié de celle de l'INAMI.

L'AWIPH intervient aussi pour une voiturette en cumul (utile à l'étage si l'on dispose d'un monte-escalier), les entretiens et réparations (dans le cas où il s'agit d'un matériel que nous avons octroyé nous-mêmes ou octroyé par l'INAMI), plusieurs modèles de lève-personne,... mais aussi pour la construction d'un logement adapté ou l'aménagement d'un logement existant.

Pour la construction, l'intervention est plafonnée à 8791 € + TVA. Ce montant a été calculé sur base de la surface supplémentaire nécessaire pour la circulation et les aires de rotation d'une voiturette par exemple. Par contre, pour l'adaptation, nous intervenons à hauteur de 20000 € +TVA. Dans cette enveloppe sont comprises l'adaptation des voies d'accès autour de la maison (pour un maximum d'environ 4000 €) et le mobilier sanitaire adapté (3000 €).

Une intervention est également possible pour des lits et sommiers électriques à l'exception des matelas, à moins qu'il ne s'agisse de matelas anti-escarres, des barres d'appui (+/- 600 €), monte-charges et plates-formes élévatrices, élévateurs d'escaliers de plusieurs modèles.

Dans tous ces cas, rappelons qu'il faut démontrer une difficulté grave à se déplacer dans la maison.

Il existe une autre famille de produits relatifs à la communication et à l'information déclinée. Il y a 4 types d'activité : lire, écrire, écouter et converser.

Pour l'activité de lecture, on peut citer les barrettes Braille, les lecteurs Daisy, loupes portables et ordinateurs adaptés.

Pour l'activité d'écriture, différents matériels existent selon qu'il s'agisse de difficultés motrices ou visuelles.

En ce qui concerne l'écoute, naturellement, il s'agit de difficultés auditives et nous sommes souvent intervenus pour des fax. Deux demandes sont encore arrivées récemment, mais je crois que le fax se meurt gentiment ; il existe aussi des systèmes d'alerte visuels avec flash lumineux.

Pour ce qui concerne l'activité de conversation, nous prenons en charge divers appareils de communication : GSM adaptés, PC portables, mais cela peut être aussi certains logiciels entre autres.

Il existe d'autres exemples qui sont davantage du domaine de la domotique, pour ce qui concerne le contrôle de l'environnement comme des commandes vocales.

Actuellement, le demandeur doit présenter de difficultés absolues pour avoir accès aux appareils à commande électrique et électronique du logement : il doit par exemple se déplacer en voiturette électronique pour laquelle l'ASO est intervenue.

Pour ceci, on dispose d'une enveloppe de 3800 € HTVA, une somme qui permet de rembourser des émetteurs-récepteurs, l'accès au téléphone, un ordinateur, ainsi que les frais d'installation et de programmation du matériel, souvent onéreux.

Dans le cadre de l'annexe, c'est-à-dire je le rappelle, les dépenses non prévues dans le texte de l'arrêté, on autorise entre autres le remboursement de portes automatisées, la motorisation des volets, raccordés à un système de contrôle de l'environnement. Il existe aussi des systèmes de contrôle de l'environnement installés sur des voiturettes dont certains coûtent entre 5000 et 7000 €

Je citerai aussi pour rappel une série de petites aides comme les couverts adaptés, les enfile-boutons, etc, qui constituent une enveloppe de 500 € pour 5 ans et renouvelables-

Que faire quand l'on veut s'adresser à l'AWIPH ? Il faut remplir un formulaire d'introduction de demande à envoyer à un bureau régional : il en existe 7 en Wallonie répartis sur l'ensemble du territoire. Voici un conseil pour accélérer la procédure : joindre les copies de documents en sa possession, rapports médicaux et pluridisciplinaires les plus récents, éventuellement le rapport d'un service-conseil, des devis également. Tout ceci accélère le traitement de la procédure.

Un élément indispensable pour les clés d'une bonne acquisition, c'est l'essai préalable du matériel, éventuellement avec l'aide du service-conseil. On se rend compte qu'il y a encore trop de modèles qui, utilisés à domicile, ne présentent pas l'efficacité voulue.

Je termine avec une dernière recommandation pratique importante : une demande d'intervention à l'AWIPH doit toujours être antérieure à l'achat du matériel, ne fût-ce que d'un seul jour, sous peine d'un refus d'office.

Par ailleurs, le budget de l'aide matérielle a doublé sur les cinq dernières années, fait rare en Région wallonne, pour atteindre la somme de 25 millions d'euros.

[Belgian Centre for Domotics and Immotics \(BCDI\) - Youri Vandervaeren, coordinateur de projets.](#)

Je vais vous présenter le point de vue du secteur de la construction sur la domotique. Tout d'abord une brève présentation du BCDI (Belgian Center for Domotics and Immotics). Il s'agit de la société-mère du Centre Scientifique et Technique de la Construction. Nous sommes donc un centre d'étude et d'information sur la domotique.

La domotique est un système intégré capable de gérer tous les appareils électriques.

Il existe depuis 2006 une norme européenne pour la domotique : EN50090.

Pour l'instant il existe un protocole d'automatisme qui répond à cette norme : le konnex (KNX)

La présence de technologies dans la maison est appelée à augmenter dans les années à venir en relation avec des normes de construction de plus en plus exigeantes.

Dans un contexte de vieillissement de la population, la domotique offre quelques avantages :

- une réduction des dépenses énergétiques de l'ordre de 5 à 21 %, d'après un calcul de l'institut européen du cuivre.
- En faisant interagir les systèmes, une installation procure à la fois confort, sécurité, etc.
- Une installation flexible pourra évoluer avec les besoins au fil de la vie et permettra le maintien à domicile plus longtemps.

Cependant, actuellement la domotique reste trop gérée par l'offre, ce qui veut dire qu'elle ne répond pas suffisamment aux souhaits et besoins des clients, usagers et maîtres d'ouvrage.

On constate également un manque d'information chez les professionnels de la construction. De même, l'intégration des différentes technologies pose encore problème.

Et malheureusement il y a encore aujourd'hui une connotation négative autour du mot « domotique » : c'est cher, c'est un luxe de l'ordre du gadget.

C'est peut-être par le biais de la domotique des soins, gérée par la demande de personnes fragiles souhaitant rester à domicile, que la domotique en général fera sa percée définitive.

Actuellement, il n'existe pas suffisamment de débouchés dans le domaine de la domotique des soins puisque la technologie est gérée par l'offre et non par la demande. L'installateur est insuffisamment familiarisé avec le secteur des soins.

Il n'en reste pas moins que ces inconvénients et les coûts élevés doivent être jugés en fonction des coûts de l'hébergement en Wallonie (1143 € par mois en moyenne).

Du point de vue du secteur de la construction, les solutions possibles passent par la formation des architectes et installateurs électriciens pour arriver à ce que des installateurs électriciens deviennent des intégrateurs spécialisés en domotique. Il faudrait aussi penser à faire appel à ces installateurs plus tôt dans le processus de construction.

Nous avons publié un guide sur l'automatisation intégrée dans l'habitat, avec l'aide d'une subvention du Gouvernement flamand. Ce guide a été réalisé avec l'aide de quelques associations dont l'association des architectes, celle des installateurs électriciens et aussi une association qui fait la promotion des installations d'assistance, des technologies d'appui. Ce guide n'est disponible pour le moment qu'en néerlandais.

Le premier objectif de ce guide est d'augmenter les connaissances des professionnels de la construction dans ces domaines. Il s'agit également de

- stimuler la communication entre ces professionnels et l'utilisateur ;
- augmenter la confiance dans ces technologies ;
- rendre plus accessible l'automatisation dans l'habitat ;
- apporter des supports dans la discussion sur ces sujets ;
- démontrer l'utilité et la plus-value de ces technologies.

La documentation présentée dans notre guide est également présentée sur notre site web, mais il est malheureusement uniquement en néerlandais.

Dans un futur proche, la domotique des soins est appelée à se développer. Il suffit de voir aujourd'hui les progrès de la télémédecine et des soins à distance, mais aussi l'introduction des tablettes et des smartphones pour gérer la maison.

Panel : domotique et empowerment

Pour compléter la réflexion, un panel a été réuni afin de confronter théorie et pratique et permettre à chacun de s'interroger sur le réel impact des TIC.

Nous avons donc demandé à :

- David Drimmer et Robert Hennecart, ingénieurs à la retraite et membres de l'Université du Temps Disponible
- Michel Rosart, ingénieur retraité et accompagné de son épouse Marie-Jo Cordier, actifs au sein de l'ASBL « Les Amis des Aveugles et Malvoyants »

de nous faire part de leur expérience personnelle.

Quelle est la part de l'anticipation dans l'aménagement technologique du domicile et quelle est celle de la réaction dans l'urgence, par exemple à la suite d'une hospitalisation ?

M Hennecart : Le Docteur Kennes a souligné que dans une vingtaine d'années, il n'y aura plus assez de place dans les maisons de repos. Cela signifie qu'il y a une obligation de rester chez soi le plus longtemps possible, et c'est le rêve de beaucoup de personnes. Je vais être critique et assez négatif, mais pour bon nombre de personnes âgées, les maisons de repos ressemblent à des mouirois. Par conséquent, il faut penser à ce que l'on deviendra, penser aux handicaps que l'on pourrait avoir et donc, penser à sa maison du futur.

Il faudrait que les pouvoirs publics puissent imposer un certain nombre de critères en ce qui concerne les nouvelles constructions. La domotique doit être appuyée sur une structure pensée en amont. Par exemple, il est inutile d'avoir un activateur qui ouvre une porte qui n'a pas été conçue pour une voiturette électrique. Il faut donner des priorités à ce que j'appelle l'évolution de l'habitat de demain. D'abord, on doit penser à la structure du bâtiment et ensuite à la domotique. En tant qu'ingénieur, je crois qu'il n'y a pas de limite à la technologie. J'ai moi-même fait cinq installations domotiques chez des personnes de mon entourage et je pense que la domotique est une bonne chose, mais il faut anticiper. Bien sûr, l'installation a un coût qui n'est pas négligeable. Il faut compter 4 à 10 % de l'ensemble du bâtiment.

Monsieur Rosart, vous êtes devenu non voyant après avoir été mal voyant. Lorsqu'on parle d'anticipation, cela évoque sans doute des choses bien précises dans votre expérience de vie ?

M Rosart : L'anticipation est très importante dans le cadre de la mal voyance. Je vais prendre des exemples pratiques. Si vous commencez à avoir des problèmes visuels et que vous rénovez l'intérieur de votre habitation, il est très important de mettre en place un contraste de couleurs, au niveau des murs, par exemple, des portes de couleur foncée si les murs sont

pastels. C'est important pour le déplacement de personnes déficientes visuelles dans leur domicile. Un autre exemple, s'il y a des marches chez vous, mettez des bandes antidérapantes de couleur blanche. C'est une anticipation qui est purement matérielle et qui n'est pas coûteuse du tout.

Avant d'en venir aux problèmes financiers, parlons de sécurité : n'est-ce pas la première préoccupation dès qu'il s'agit de technologie ?

M Drimmer : Tout d'abord, je voudrais rebondir sur ce qu'a dit Monsieur Hennecart : généralement entre la maison de repos et le cimetière on retrouve, dans tous les villages, la rue du Paradis. C'est réconfortant !

Pour nous ingénieurs, la domotique s'est installée dans nos domiciles petit à petit. J'ai une porte de garage électrique depuis 25 ans, ensuite j'ai pensé à installer un système de sécurité et par la suite je suis passé à d'autres systèmes plus élaborés. Tout cela s'est fait graduellement étant donné que nous sommes du métier. De plus, le fait d'étaler dans le temps suivant les nécessités qui se présentent, atténue l'impact de l'investissement global. En revanche, pour le commun des mortels, c'est un autre problème, et aujourd'hui il s'agit de sensibiliser ces personnes, voilà pourquoi nous sommes ici pour en parler.

Quel conseil donneriez-vous au commun des mortels comme vous dites ?

M Hennecart : Aujourd'hui, les jeunes de 8 ans savent manipuler les Smartphones, pour eux, la domotique rentrera dans leur habitat de demain sans aucune difficulté pour autant qu'ils s'y intéressent. Les personnes les plus âgées, quant à elles, n'ont pas eu cette chance de naître dans l'informatique. Ils ont donc du mal à intégrer cette nouveauté technologique et ils se posent la question « Qu'est-ce que cet interrupteur va m'apporter de plus ? Quel est l'intérêt pour moi que tout s'allume automatiquement dans la maison quand j'y entre et que tout s'éteigne quand je sors ? ». Les personnes âgées pensent-elles qu'avec un smartphone, elles pourraient à distance, par exemple quand elles sont en vacances, vérifier que tout est bien éteint chez elles par une simple commande « All off » ?

Nous sommes dans cet âge-là, mais nous sommes des ingénieurs, nous avons un esprit bricoleur, un esprit d'aventurier. Je regrette qu'il n'y ait pas suffisamment de personnes d'un certain âge qui se posent la question de l'utilité et des avantages de ces dispositifs dans leur vie. Prenons l'exemple du thermostat assez intelligent pour réguler au moyen d'une sonde extérieure la température d'une maison : on fait dans ce cas de la domotique sans le savoir.

Dès le moment où on installe un système d'alarme dépendant de l'ouverture d'une porte, ce qu'on appelle un système périphérique ou périmétrique de détection de mouvements, c'est déjà de la domotique. C'est intéressant dans le contexte d'aujourd'hui d'aller se coucher tranquilisé sachant qu'en cas d'intrusion, une sirène intérieure se mettrait à hurler.

On peut aussi avoir un système qui régule à distance la luminosité en fonction de la lumière extérieure... La domotique apporte donc du bien-être, mais aussi une fonction de

surveillance médicale à distance comme on l'a vu et un support de communication à distance avec la famille éloignée via un écran. C'est tout cela qu'il faut diffuser auprès du grand public, sachant que de toutes façons, la domotique, on n'y échappera pas.

Il faut pouvoir rester le plus longtemps possible dans son domicile. Il y a une offre qui s'étoffe de plus en plus, offre qui n'est pas toujours adaptée aux besoins, néanmoins je pense qu'il faudrait définir tout cela d'une façon plus convenable pour arriver à montrer que l'aide de demain se fera via la domotique.

Avez-vous pensé à des aménagements simples qui feraient appel à la « débrouille » ?

M Drimmer : La débrouille pour les ingénieurs c'est courant. L'exemple de ma porte de garage en est la preuve : j'ai mis au point ce système il y a 25 ans, mais maintenant, cela s'achète en kit « make it yourself », pour quelques centaines d'euros. En domotique, on peut tout faire aujourd'hui, ce n'est qu'une question de moyens financiers. J'ai découvert à l'occasion des exposés du présent colloque, la domotique des soins, c'est nouveau et en plein développement.

On trouve de tout en domotique, il y a beaucoup d'installateurs, mais malheureusement, chacun a ses standards et son système. Cela renchérit fortement les coûts tout particulièrement en raison des incompatibilités techniques lorsque l'on souhaite développer son installation. Monsieur Hennecart va vous en parler.

En effet, le problème semble bien être celui de la normalisation.

Pour le profane qui décide de domotiser son intérieur, la première difficulté est le choix, par l'intermédiaire d'installateurs ou sur la toile ! Que choisir et comment bien choisir ?

M Drimmer : J'ai entendu dire qu'on pouvait commencer l'installation d'un système domotique et le faire évoluer. Ce n'est pas tout à fait la réalité : pour faire évoluer un système après quelques années, ce n'est pas aussi évident.

M Hennecart : Mon expérience est l'installation domotique de trois maisons en utilisant trois systèmes différents.

Chaque société a imaginé un protocole de dialogue entre la partie intelligente et la partie commandée de son matériel. Ce protocole est « propriétaire », ce qui veut dire que si vous prenez un interrupteur Nikko et que vous le mettez dans un système Legrand, ils seront complètement incompatibles.

Il existe trois grands domaines technologiques de communication entre le tableau intelligent, c'est-à-dire le panneau de commande, l'ordinateur par exemple, et les activateurs, analogiques ou par exemple bipolaires. Tout cela demande un certain nombre de moyens de communication, c'est ce qu'on appelle des bus. Dans les bus de données, on trouve les bus parallèles et les bus série.

Le jour où la société qui vous a fourni le matériel disparaît, je vous assure que vous devrez tout recommencer. Vous devrez enlever tous vos interrupteurs et les remplacer par d'autres, alors que le bus filaire est toujours le même. Le bus filaire, ce n'est que 2 petits fils de cuivre qui, eux, sont standardisés. Les grands problèmes que je constate aujourd'hui, ce sont le manque de pérennité des fournisseurs de matériel et l'incompatibilité entre les différents systèmes.

Dans les projets que Madame Marcus a évoqués, je n'ai pas vu ce que j'appellerai des passerelles, des traducteurs d'un protocole à un autre. Je pense que c'est cela qu'il faudrait faire assez rapidement de façon à ce que demain on puisse facilement changer un matériel d'une marque vers une autre marque sans devoir racheter l'ensemble. Cette passerelle pourrait parler plusieurs langages. La technologie évolue très vite et il serait urgent que le programme européen AAL puisse susciter l'intérêt pour ces passerelles de dialogue.

À cause de ce manque de compatibilité, il est clair que la domotique a un coût qui n'est pas négligeable.

J'ai entendu monsieur Vandervearen dire qu'il y avait une norme EN50 090, je suis content d'entendre cela, mais je constate aujourd'hui qu'il n'y a qu'une société qui a répondu correctement à cette norme. Les sociétés qui mettent au point tous ces systèmes pratiquent le lobbying. En fait, elles n'aiment pas que d'autres viennent marcher sur leurs plates-bandes. C'est pourquoi je pense que ce n'est pas à elles d'essayer de s'arranger entre elles, c'est aux pouvoirs publics d'imposer une norme.

Cela dit, ce n'est pas évident d'imposer une norme à cause de l'évolution des technologies, mais au moins, de grâce, que l'on pense à des passerelles qui permettraient de passer d'un langage A à un langage B.

Il semble qu'un défi vient d'être lancé à l'Union européenne !

M Drimmer : J'en lancerai peut-être un autre au représentant du centre technique et scientifique de la construction. N'est-ce pas votre rôle de faire du lobbying au niveau de l'Union européenne ? Parce que cette norme devrait être adoptée au niveau européen et là vous pouvez y contribuer.

M Vandervaeren : En fait, la norme européenne dont il est question, c'est le système KNX, et c'est la firme Siemens qui est entre autres un des initiateurs. Beaucoup de firmes ont développé des produits autour de cette norme européenne.

Tout cela devient un peu compliqué. Pour vous, c'est un langage courant, mais parfois ce langage très compliqué est justement un frein que ressentent les personnes face aux nouvelles technologies. Clairement, il y a toute une série de firmes commerciales qui sont innovantes dans tous ces domaines, elles inventent, elles mettent au point, elles sont en concurrence et on aurait besoin du contrôle du service public, que ce soit au niveau des états et bien sûr, au niveau de l'Europe en vue d'une standardisation.

M Drimmer : Actuellement le grand frein pour le développement de la domotique c'est certainement la standardisation. Dès qu'on aura standardisé, la concurrence pourra s'installer et cela permettra d'accéder à des prix plus raisonnables au plus grand nombre.

Si aujourd'hui, cet appel pouvait être entendu par les autorités européennes, nous aurions fait œuvre utile.

M Hennecart : Il est vrai qu'arriver à mettre d'accord les sociétés privées n'est pas une mince affaire. Imposer une norme n'est pas toujours évident. Dans votre exposé, Madame Marcus, je n'ai pas entendu parler d'une passerelle universelle et évolutive, c'est-à-dire un traducteur de langages techniques qui pourrait pallier l'absence d'une norme. Est-ce envisageable ? Pourrait-on la développer sans tarder parce qu'aujourd'hui, il existe un éventail énorme d'appareils incompatibles entre eux.

Mme Marcus : Nous sommes bien conscients de ce problème. L'Union européenne a notamment commencé un partenariat européen pour l'innovation « European Innovation Partnership », qui se charge principalement du vieillissement actif et en bonne santé. Un des problèmes qui a été constaté est effectivement le manque d'interopérabilité entre les différentes solutions. La Commission Européenne et le programme AAL ne sont pas responsables de la standardisation, confiée à d'autres comités. Mais dans tous nos appels à projet, nous soulignons l'importance de l'adoption de standards. La Commission finance également une plate-forme universelle pour les technologies d'aide à domicile. Un nouveau projet de grande envergure vient d'être lancé, avec plus de 7 000 utilisateurs, pour mettre en évidence le retour positif en investissant dans ce type de technologie ouverte. Actuellement, les constructeurs se demandent ce que leur apporte l'interopérabilité. Il y a donc un manque d'information et ce projet-pilote va aider à prouver qu'il vaut mieux utiliser des plates-formes comme celle-là que des solutions verticales qui donnent une solution bien spécifique à un problème donné. De notre côté, nous pensons qu'il serait judicieux d'avoir des actions de support dans notre programme pour permettre à l'ensemble des projets de se lier à des plates-formes via des passerelles, de façon à ce que les solutions proposées par le projet puissent être utilisées dans plusieurs plates-formes.

M Drimmer : Dans toutes ces démarches, n'oubliez pas d'inclure la maintenance du système, parce qu'au delà du standard, la maintenance posera aussi des problèmes. En tout cas, il faut y penser rien que dans la définition de « standard ».

Cette journée a eu l'intérêt de faire se rencontrer des personnes qui viennent de l'Europe, du monde médical, du monde sociologique, du monde de la technologie et de la technique. Quelqu'un souhaite-t-il poser une question à ceux qui sont à la tribune, mais également aux orateurs ?

M Kennes : Je voulais simplement faire une remarque. Tout au long de mon parcours professionnel, j'ai vécu le développement extraordinaire des moyens de surveillance médicale. Quand on a créé la première unité coronaire à Bruxelles, c'était révolutionnaire d'avoir un système de surveillance du rythme cardiaque sur un écran. Quand on considère l'évolution des moyens de surveillance médicale et la vitesse avec laquelle le processus s'accélère, - à tel point que les médecins deviennent dépassés par la technologie médicale -, il ne faut se faire aucune illusion : au train où on va, les techniques de surveillance médicale à domicile vont être disponibles très rapidement. Les hôpitaux ont été en retard dans le développement de l'informatique et maintenant on peut examiner des images radiologiques à 50 km de distance, demander l'avis d'un spécialiste, etc.

Aujourd'hui, en rassemblant des spécialistes de divers domaines, médical, technologique et institutionnel, on s'est surtout intéressé au problème de l'habitat à vie. On constate pourtant un certain nombre de réserves en ce qui concerne l'accès de ces moyens aux personnes âgées.

Mais on oublie qu'un des avantages de la technologie est la simplification.

Je pense que c'est un peu pessimiste de dire qu'à l'âge de 80 ans on ne peut plus apprendre et que l'on n'a pas la formation cérébrale, mentale pour utiliser ces outils. Des études ont montré que depuis que les enfants utilisent l'outil informatique, le fonctionnement de la mémoire a changé. Nous, nous avons appris à mémoriser et à rechercher les choses directement à travers notre mémoire, maintenant on cherche à travers l'informatique. Il y aura toujours une évolution, tant dans la technologie que dans le mode de fonctionnement du cerveau. Je pense qu'il n'y aura pas de problème d'acceptabilité pour les personnes qui ont 65 ans qui vont vivre jusqu'en 2030. Le problème se pose plus pour les personnes de 85 - 90 ans et encore, il y a des cerveaux fameusement adaptatifs à 90 ans.

Par contre, il faudra penser à intégrer la domotique dans l'environnement urbain. Il est inopérant de repérer une personne désorientée par géolocalisation si on n'organise pas un système d'ambulance : l'organisation devra accompagner les évolutions technologiques.

M Hennecart : Je suis tout à fait d'accord avec vous Monsieur Kennes. Si brutalement l'ensemble de l'habitat changeait, beaucoup de gens seraient probablement perdus parce qu'ils ne sont pas nés dans cet environnement. Ce n'est pas toujours évident de mettre un PC devant une personne qui a 75-80 ans. Il y a des cerveaux extraordinaires, j'en conviens bien, mais pour mes parents ou mes beaux-parents par exemple le fait de voir un écran s'allumer était déjà un miracle. Je suis d'accord avec vous, dans une vingtaine d'années, la technologie sera partout et les gens vont s'y adapter. Cela se fera de manière plus progressive, étape par étape, et non pas brutalement.

Mme Cordier : J'ai travaillé pendant 40 ans au sein d'une mutualité. Il me semble que l'inconvénient principal de l'informatique est la diminution des liens sociaux. Un seul exemple : j'ai connu le temps où l'on remplissait les documents à la main, puis est venu l'informatique. C'était chouette parce que le travail se faisait plus rapidement. Mais on s'est

rendu compte qu'au fil des années, il y avait de moins en moins de contact entre les affiliés et le personnel. De plus, on a supprimé des permanences, des conseillers. Ces conseillers que faisaient-ils ? Ils guidaient la personne qui arrivait avec un cas soit d'une maman soit d'un fils qui était handicapé. C'était notre rôle d'aiguiller les gens vers les assistantes sociales, maintenant il n'y a plus du tout de conseiller qui guide vraiment nos affiliés. Aujourd'hui qui faut-il contacter ? Où aller ? Qui leur dit d'introduire leur dossier à l'AWIPH avant l'âge de 65 ans ?

Je pense que c'est le monde médical qui devrait renseigner les gens. Le premier, c'est le médecin traitant, car il connaît vraiment ses patients. C'est lui qui devrait avertir les personnes qu'au delà de 65 ans on ne peut plus introduire un dossier à l'AWIPH.

Je pense que les organismes, nos politiciens devraient faire sauter cette limite de 65 ans parce que souvent on a une bonne santé et tout d'un coup, à la pension, il nous arrive la tuile et à ce moment-là, c'est trop tard.

M Kennes : Toute évolution pose problème. Le thème « Penser sa maison pour demain » est intéressant et il faudrait le faire évoluer. Je voudrais remercier tous les intervenants qui ont tous été remarquables. Ils ont permis à l'assemblée de prendre conscience du problème, de la manière dont on évolue actuellement et des efforts qui se font à travers la communauté européenne, des centres de recherche pour la construction. Tout évolue, nous sommes encore dans un rêve, mais qui sera peut-être très rapidement la réalité.