



MEM-X est un aide-mémoire vocal, qui restitue des messages enregistrés aux dates et heures programmées. Il a été conçu initialement pour les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer, afin de leur redonner de l'autonomie.

L'essor des nouvelles technologies venant compenser la perte d'autonomie pourrait apporter une réponse au défi posé par le vieillissement de la population. A condition d'être moins coûteuses et mieux encadrées.

Les nouvelles technologies, remèdes à la dépendance ?

Des terminaux de téléassistance dans le salon pour donner l'alerte en cas d'incident, un capteur d'ouverture de porte de réfrigérateur dans la cuisine permettant de s'assurer que la personne s'alimente régulièrement, un ordinateur programmé pour faire le lien avec les proches ou accéder à Internet sans souris ni clavier... Voici un échantillon des technologies installées l'an dernier dans un appartement prototype à Rennes. Elles seront testées pendant deux ans par des personnes âgées, leurs proches et des professionnels, avant d'être déployées. Les «gérontechnologies», conçues pour aider les personnes dépendantes et améliorer les pratiques des soignants et des aidants, sont en plein développement. Selon le Centre d'analyse stratégique, qui y a consacré une note de veille en décembre (1), elles «peuvent constituer une des réponses pertinentes au problème de la dépendance». «Ces outils sont destinés à couvrir les principaux besoins des personnes âgées, confirme le

professeur Gilles Kemoun, spécialiste en médecine physique et de réadaptation. D'abord, favoriser leur maintien à domicile par un environnement sécurisé. Ensuite, les aider à communiquer pour éviter les situations d'isolement et de rupture sociale. Enfin, faciliter leurs déplacements et stimuler leurs capacités intellectuelles. Au final, il s'agit de leur redonner une marge fonctionnelle, une réserve de capacités qui va leur permettre de surmonter des événements inattendus, comme une hospitalisation, pouvant déboucher sur des phénomènes de dépendance.»

UN SECTEUR FREINÉ DANS SON ESSOR

Chercheurs et industriels font assaut d'imagination pour créer une multitude d'inventions, plus ou moins expérimentales, allant dans ce sens. Certaines semblent davantage prometteuses que d'autres, tels les systèmes domotiques (ex. : commandes d'ouverture des portes, de l'allumage des lumières, de la mise en

Création d'un centre national de référence

Bien qu'elle concerne plusieurs millions de Français, la prise en charge de la santé à domicile pâtit d'une absence d'interactions et de coordination entre les différents acteurs. Un centre de référence national pour la prise en charge de la santé à domicile a été créé l'an dernier à Nice en vue de structurer ce secteur. Mis en place par le ministère de l'Industrie, en collaboration avec le ministère de la Santé et de la CNSA (Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie), il est chargé de mener des missions d'intérêt général (information, suivi des évolutions légales et réglementaires...). Il est également susceptible d'assurer des prestations commerciales (formation, conseil aux utilisateurs...) jugées nécessaires au financement de son fonctionnement.

Cf. minefe.gouv.fr

En s@voir +

- temps.travail.gouv.fr
- approche-asso.com
- sftag.fr
- gerontechnologie.net

A lire

Domicile, autonomie et technologies, sous la direction de Michaël Carré, Doc éditions, 2009.

route d'appareils ménagers), les dispositifs de rappels de tâches (ex. : un pilulier électronique qui sonne à l'heure de la prise des médicaments) ou encore les robots assistants (ex. : le service du Pr Fathi Ben Oueddou de l'université de Versailles-Saint Quentin planche sur des prototypes dont les applications pourraient déboucher sur des prothèses intelligentes destinées à améliorer la mobilité des personnes dépendantes (2)).

De nouvelles interfaces informatiques (écrans tactiles), plus simples d'utilisation, sont par ailleurs mises au point pour faciliter les communications à distance. Des applications, basées sur des puces RFID et supposées favoriser la mobilité des personnes en les aidant à se repérer dans les transports en commun, sont à l'étude. Des logiciels destinés à muscler les neurones afin de ralentir le déclin cognitif et celui de la mémoire aussi. «Les gérontechnologies représentent un formidable marché commercial, poursuit Gilles Kemoun. En 2025, 30% de la population aura plus de 60 ans, contre un peu moins de 20% en 2000. A cette croissance exponentielle correspond un véritable enjeu de santé publique mais aussi des enjeux économiques, politiques et sociaux.»

Pourtant, les retombées pratiques et commerciales restent limitées. «Beaucoup de produits demeurent à l'état expérimental, reconnaît le médecin. Soit ils sont peu applicables, soit ils sont trop onéreux.» La distinction établie entre les gérontechnologies et les aides techniques destinées aux personnes handicapées constituerait également un autre obstacle, notamment pour leur prise en charge financière. «Les prestations de compensation du handicap, comme l'allocation personnalisée d'autonomie, sont insuffisantes pour financer ces équipements, précise Gilles Kemoun. Il faudrait créer une enveloppe spécifique pour le matériel, quel que soit le besoin. Le vieillissement peut aussi devenir un handicap.» Cette dichotomie pourrait aussi freiner leur acceptabilité. Pour le professeur Pascal Couturier, médecin gériatre au CHU de Grenoble, le terme même de gérontechnologie n'est pas bien approprié. «Les systèmes se doivent d'être à la fois efficaces et non stigmatisants, et susceptibles d'être utilisés par tous quelle que soit l'origine de la perte d'autonomie : vieillissement, handicap ou maladie chronique.»

LA NÉCESSITÉ DE GARDE-FOUS

Surtout, les professionnels s'accordent sur la nécessité de faire valider leurs usages. «Nous devons prendre en considération les aspects éthiques de leur utilisation, notamment chez les personnes ayant des troubles cognitifs, note Pascal Couturier. C'est en particulier vrai pour le développement des systèmes GPS qui permettent de surveiller les déplacements des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer. Leur usage doit être verrouillé par une prescription établie par des professionnels du soin qui s'assurent au préalable de recueillir l'accord de la personne ou de son représentant.» Pour Jérôme Pellissier, chercheur en



La montre Vivago, munie de capteurs, permet d'enregistrer les paramètres vitaux du porteur et déclenche une alarme en cas d'inactivité prolongée. L'ordinateur 100% tactile E-Sidor, capable de lire les courriels à haute voix, fonctionne sans souris.

gérontologie, «en soi, une caméra n'est ni bonne ni mauvaise, tout dépendra de la façon dont elle sera utilisée». Instituer des garde-fous juridiques permettrait, selon lui, d'éviter de diaboliser des outils susceptibles de redonner de l'indépendance à des personnes qui sont en perte d'autonomie. Reste à s'interroger sur la place de l'humain dans les réponses techniques apportées à la dépendance. «Si aider les personnes en perte d'autonomie se résume à s'assurer qu'elles soient propres, bien alimentées et en sécurité, la machine peut faire mieux, plus vite et moins cher. En revanche, les technologies ne sont pas censées remplacer ce que seul un être humain peut faire, à savoir maintenir les liens relationnels. A nous de les empêcher d'accroître l'isolement.»

Katia Vilarasau

(1) Cf. strategie.gouv.fr/IMG/pdf/NoteVeille158.pdf

(2) Cf. émission Etat de santé du 11/01/2009, intitulée *Dépendance, quelles solutions face à l'urgence ?*, diffusée sur la Chaîne parlementaire-Assemblée nationale. lcpn.fr

Des machines pour prévenir les chutes

Première cause de décès accidentel chez les plus de 65 ans : les chutes. Les gérontechnologies pourraient permettre de les prévenir. Le Pr Gilles Kemoun mise ainsi beaucoup sur les tapis actimétriques : grâce à des capteurs intégrés, ils sont capables de détecter une modification de la posture, signe annonciateur d'une chute. Ce spécialiste a mis au point une méthode de prévention individualisée, nommée «Padchute». Intervenant à domicile ou en maison de retraite, une équipe pluridisciplinaire effectue un examen médical complet d'une personne, la soumet à des tests fonctionnels afin d'évaluer tous les pièges présents dans son environnement. Une analyse de la façon dont elle se tient debout complète l'ensemble. A la clé : des préconisations pour améliorer son équilibre ou sécuriser son lieu de vie, assorties d'un suivi sur le long terme. Si les premiers résultats se révèlent concluants en termes de diminution de chutes, les financeurs restent à convaincre quant à l'intérêt économique et thérapeutique d'un tel programme.

K.V.