

UTILITE PERCUE PAR LES PROFESSIONNELS D'UN SYSTEME DE GEOLOCALISATION

M. RIGUET*, G. ORVOEN, Y-H. WU, V. FAUCOUNAU, A. LACOMBE, A-S. RIGAUD

Service de gérontologie 2 du Pr RIGAUD, Hôpital Broca, 54-56 rue Pascal, 75013 Paris, France

*Corresponding author. mathilde.riguet@brc.aphp.fr

mots clés: errance, géolocalisation, besoins, acceptabilité, utilité

1. Introduction

Chez les personnes âgées présentant une maladie d'Alzheimer (MA), la désorientation spatiale est un problème majeur et une source de stress pour les aidants. L'errance hors du domicile ou de l'institution expose la personne à un risque d'accidents (chutes, fractures) et de mortalité prématurée. En effet, sa sécurité est compromise si elle n'est pas retrouvée dans les 24 heures [1]. Pour gérer ces situations, des systèmes de géolocalisation ont été conçus avec un objectif double : éviter le confinement de la personne errante et réduire l'anxiété et le fardeau psychologique des aidants. Pour les soignants et les professionnels, l'utilisation de systèmes de géolocalisation permettrait de faciliter la gestion de l'errance de leurs patients, et le processus de recherche. La présente étude présente les réponses de gériatres travaillant en EHPAD, sur l'utilité d'un dispositif de géolocalisation testé à l'hôpital Broca.

2. Matériel et méthode

Le dispositif de géolocalisation du projet TANDEM-RNTS a été présenté à cinquante gériatres. Ce système de suivi à distance a la forme d'un téléphone portable) fixé à la ceinture à l'aide d'un clip, intégrant un récepteur GPS et des fonctions de téléphonie et de transfert de données via les réseaux GSM/GPRS. Les possibilités offertes par le terminal « GPS » étaient les suivantes :

- Alarmes géolocalisées (SMS via GSM ou TCP_IP via GPRS)
 - alarme volontaire (bouton SOS)
 - alarme automatique en cas de sortie de zone (geofencing)

Le terminal transmet les informations (date et heure de l'alerte et coordonnées GPS) à une plate-

forme de services (développée par CGx-Systèmes). Via le canal GSM/GPRS, ces informations sont dirigées, sans mise en forme, vers le téléphone mobile de l'aidant ainsi que vers le serveur de la plate-forme TANDEM (via le canal mail/SMTP). Après enregistrement dans une base de données, les alertes sont rendues accessibles via Internet et sont affichées, à l'aide d'un navigateur Web, sur l'ordinateur de l'aidant. Celui-ci peut alors visualiser la position géographique du patient ainsi que le tracé d'un itinéraire. Ces deux informations, récupérées automatiquement par interrogation du système de cartographie « Google Maps™ », lui permettent de déclencher une procédure d'alerte et facilitent les opérations de recherche.

A l'issue de la présentation, les gériatres ont répondu à un questionnaire d'acceptabilité technologique sur le modèle de la TAM (Technology Acceptance Model) [2-5] qui est un outil clé dans l'évaluation de nouvelles technologies.

Le questionnaire, utilisant une échelle de Likert à 5 points, était composé de treize questions, réparties en cinq thèmes : Adaptivité perçue, utilité perçue, intention d'utilisation, perçu comme facile à utiliser, éthique.

Voici quelques exemples de questions : Adaptivité perçue : « Le système est-il adapté à leurs besoins ? ». Utilité perçue : « Le système sera-t-il utile à leurs besoins ? ». Intention de l'utiliser : « Pensez-vous qu'ils l'utiliseront rapidement ? ». Perçu comme facile à utiliser : « Le système sera-t-il facile à utiliser ? ». Ethique : « Le système représente-t-il une entrave à la liberté d'aller et venir ? ».



Figure 1 : Dispositif de géolocalisation

3. Résultats

Les résultats préliminaires ont montré que 90% des gériatres estiment que le système est adapté au besoin des familles, 82% qu'il pourrait être utile, 66% d'entre eux pensent que les familles sont prêtes à utiliser le système rapidement, 64% l'ont perçu le système comme facile à utiliser, et 62% estiment que la le système ne serait pas un obstacle à liberté des patients. En outre, 86% des gériatres estiment que le système pourrait rassurer les aidants et 80% qu'il pourrait améliorer la qualité de vie des aidants. Toutefois, 48% d'entre eux estiment que le système pourrait être une source d'anxiété pour l'aidant. Concernant l'utilisation du système, 84% pensent qu'un apprentissage et un temps de formation seront nécessaires.

4. Discussion

Cette évaluation a montré que les professionnels ont une perception plutôt positive de l'utilisation de tels systèmes. Cependant, l'objectif principal de l'acceptabilité technologique est d'évaluer le dispositif technique, en l'occurrence dans notre étude un système de géolocalisation, auprès des utilisateurs finaux afin de construire un dispositif le plus adapté à leurs besoins. Un autre point à souligner concerne l'approche éthique. Si, au terme de l'évaluation, les points de vue du patient et de l'aidant divergent quant à l'utilisation du dispositif, celui de la personne malade doit primer afin de respecter sa liberté de choix.

5. Conclusion

Les résultats présentés ici montrent l'intérêt des professionnels vis-à-vis d'un dispositif de

géolocalisation qui facilitent et améliorent la prise en charge de leurs patients errants tout en privilégiant leur autonomie. Actuellement, l'équipe de Broca propose aux patients et à leurs aidants des tests-utilisateurs de différents systèmes de géolocalisation, afin d'évaluer l'acceptabilité, l'utilité et la satisfaction de ces systèmes et de leur trouver l'instrument le plus approprié.

References

- [1] Lin C.C., Chiu M.J., Hsiao C.C., et al., A wireless Healthcare Service System for Elderly with Dementia. *IEEE Trans Inf Technol Biomed*, **2006 Oct**, 10(4),696-704.
- [2] King W.R. et He J., A meta-analysis of the technology acceptance model, *Information & management*, **2006**, 43, 740-755
- [3] Bouwhuis D.G., Meesters L.M.J. et Berentsen J., Technology Acceptance Models in Gerontechnology, *IOP-MMI project MMI06102*, **2008**
- [4] Aggelidis V.P. et Chatzoglou P.D., Using a modified technology acceptance model in hospitals, *Int J Med Inform*, **2008**
- [5] Yang H.D. et Yoo Y., It's all about attitude: revisiting the technology acceptance model, *Decision Support System*, **2008**, 38, 19-31

Remerciements

Nous remercions CGx-Systèmes, partenaire du projet TANDEM financé par l'Agence Nationale de La Recherche (Réseau National Technologies pour la Santé), du prêt du dispositif de géolocalisation.