



# Les objets connectés sont-ils de vrais ou faux amis des aînés?

*Propos recueillis par Marie Karatsouba*

**ÉTUDE • Montres de suivi d'activité, capteurs de chute, chaussures intelligentes... Une pléthore de dispositifs technologiques censés améliorer la sécurité des personnes âgées est librement accessible sur le marché. Mais leur fiabilité reste à démontrer.**

Directrice du laboratoire Quality of Life Technologies (QoL Lab) de l'Université de Genève, la professeure Katarzyna Wac étudie depuis plus de quinze ans les technologies connectées et leur impact sur la santé et la qualité de vie. Elle livre un regard éclairé sur ce boom technologique qui promet beaucoup, mais soulève encore des questions.

**GHI: On a l'impression que les objets connectés envahissent le marché. Est-ce vraiment le cas?**

**Katarzyna Wac:** Absolument, on trouve aujourd'hui vraiment de tout. Montres de suivi d'activité, capteurs de chute, chaussures intelligentes, détecteurs de mouvement, balances connectées, etc. Il suffit d'un clic pour les acheter, souvent directement depuis les Etats-Unis ou la Chine. Le problème, c'est que la plupart ne sont pas validés médicalement. Certains fournissent des données fiables, d'autres... pas du tout. Et quand on parle de santé, une donnée erronée peut avoir de vraies conséquences.

**- Vous avez testé plus de 400 appareils. Qu'avez-vous découvert?** Entre 2013 et 2017, notre laboratoire a passé au crible 438 dispositifs portables dont montres, bracelets, capteurs, vêtements intelligents, lunettes, semelles... Tous censés mesurer l'activité physique, suivre le sommeil, la fréquence cardiaque ou la posture. Résultat: beaucoup de gadgets

séduisants et peu d'outils réellement utiles et fiables. Mais lorsqu'ils sont bien conçus et rigoureusement validés, ils peuvent constituer un vrai gain pour la sécurité et la santé des personnes.

**- Comment les seniors perçoivent-ils ces technologies?** C'est là que c'est intéressant. Nous avons mené un sondage auprès des personnes âgées suivies pour des maladies chroniques auprès des HUG. Leur principale inquiétude, concernait la confidentialité «qui aura accès à mes données?». La peur d'être surveillé ou celle du piratage des données domine largement. Alors qu'aux Etats-Unis, sur un panel identique, la préoccupation première était «combien cela va-t-il me coûter?».

**- Justement, ces objets coûtent-ils encore cher?** Les prix varient beaucoup, de quelques dizaines à plusieurs centaines de francs selon la qualité, la précision et la marque. Mais le prix ne fait pas tout. Ce qui compte, c'est la fiabilité et l'utilité réelle. Un outil simple, efficace et

bien conçu sera accepté, même s'il coûte un peu plus cher. Le problème, c'est que beaucoup de produits ne servent qu'à accumuler des données sans apporter de valeur ajoutée. Et les abonnements ou les mises à jour payantes découragent vite les utilisateurs.

**- Votre équipe a aussi mis au point un algorithme pour suivre**

**la santé et qualité de vie.**

**Comment ça marche?** Notre laboratoire a développé une application pour smartphone qui analyse les données issues de capteurs portés au quotidien, comme le rythme cardiaque, le sommeil, l'activité, le stress, les interactions sociales, les déplacements. L'idée est d'évaluer la qualité de vie un peu comme un médecin, de façon globale, continue et personnalisée. Ce système permet d'anticiper certaines fragilités, comme les risques de chute, de dépression ou d'isolement, et d'adapter le suivi avant que les problèmes ne s'aggravent. Nous collaborons actuellement avec les HUG sur différents cas d'utilisation dans le cadre de projets de recherche financés (migraine, diabète de type 2 et obésité, prothèse de hanche, cancer du sein). Mais pour passer du prototype à l'usage, faut-il encore trouver des partenaires capables d'assurer sa validation rigoureuse et sa diffusion.

**- Quels sont, selon vous, les grands défis à venir?** Le premier, c'est la transparence des données. Les utilisateurs doivent savoir ce qui est collecté, pourquoi et stocké où et par qui. Ensuite, la simplicité car beaucoup de seniors se découragent face à des interfaces compliquées. Et surtout, le défi majeur consiste à tester et valider médica-



lement ces dispositifs afin de les intégrer dans notre parcours de soins, comme cela est le cas en

Allemagne avec une soixantaine d'applications validées et remboursées par les assurances maladie. Ce

qui reste un nombre modeste, comparé aux milliers d'applications disponibles sur le marché.■



*Une application pour smartphone analyse les données issues de capteurs portés au quotidien. 123RF*