

## Protocole ACCORDS : une solution connectée pour faciliter le soutien à domicile des aînés

*Le CHU de Rennes, accompagné par la Fédération Hospitalière Universitaire (FHU) TECH-SAN et le Centre d'Investigation Clinique et Innovation Technologique 1414 (CIC-IT), est le promoteur d'une étude clinique nommée ACCORDS : Approche Combinatoire de fonctionnalités COnnectées pour le Recueil de Données de Santé à visée multimodale. L'objet de ce protocole est de proposer un suivi de santé rapproché afin de détecter précocement les signes de « fragilité » potentiellement annonciateurs d'un début de perte d'indépendance fonctionnelle chez les aînés à domicile. Pour ce faire, le protocole s'appuie sur un ensemble d'objets connectés directement confiés aux personnes. Pour participer à cette étude et bénéficier d'un suivi de santé pouvant aller jusqu'à deux ans par participant, le CHU recherche 30 volontaires âgé(e)s de 80 ans et plus résidant à leur domicile, en résidence senior ou en résidence autonomie.*

### Les aînés favorables au soutien à domicile

En France, neuf personnes sur dix de 75 ans et plus vivent à domicile. En cas de difficultés, les Français souhaitent majoritairement pouvoir rester à leur domicile. Cependant, le risque de chute vient menacer ce choix de vie. Les chutes sont souvent favorisées par un état dit de « fragilité ». Ultimement, la détection précoce de cette fragilité pourrait permettre aux personnes de réagir afin d'améliorer leur état de santé, ce qui diminuerait le risque de chute, et ainsi favoriserait leurs conditions de vie à domicile.

### Une plateforme connectée pour prévenir la perte d'indépendance chez les aînés

Le CHU de Rennes, représenté par le Professeur Dominique Somme, co-dirige cette étude avec le Laboratoire Traitement du Signal et de l'Image (LTSI, Inserm, U1099, Université de Rennes 1), représenté par les professeurs Régine Le Bouquin Jeannès et Guy Carrault. Dans le cadre d'un projet collaboratif associant les sociétés AZNetwork (hébergement de données de santé) et RF Track (systèmes connectés intelligents), ils ont pensé un dispositif en vue de détecter précocement l'apparition des premiers signes de la fragilité grâce aux nouvelles technologies de l'information et de la communication. En résulte un kit composé des équipements suivants :

- une tablette connectée dotée d'une application chargée de récupérer, stocker, analyser et visualiser les données de santé collectées, dans le respect des normes relatives à l'hébergement des données de santé ;
- quatre objets connectés jouant le rôle de capteurs : une balance, un tensiomètre, un actimètre sous forme de montre et un moniteur d'activité à porter comme un médaillon ou à la ceinture.

La philosophie générale du projet repose sur le fait que la personne âgée est elle-même destinataire des informations collectées par les capteurs qu'elle porte sur elle. Ces données sont représentées et expliquées avec simplicité sur la tablette, de telle sorte que la personne devienne l'actrice principale des décisions qui la concernent pour rester autonome et en bonne santé.

### **Les aînés évaluent directement le bénéfice et l'intérêt de cet équipement connecté**

L'objectif premier de cette étude est d'apprécier, sur une période de deux ans, le bénéfice et l'intérêt perçus de ces objets connectés, directement de la part des seniors : utilisation de la montre, suivi régulier des éléments de sa santé sur la tablette, etc. Dans un premier temps, chaque volontaire va évaluer « l'acceptabilité *a priori* » de ce dispositif, désignant la manière dont il ou elle perçoit l'utilisation de la plateforme juste avant son utilisation. Après un mois d'utilisation environ, il sera possible de mesurer « l'acceptation » du dispositif par le sujet, c'est-à-dire la manière dont il ou elle a vécu le début de l'expérience. Après une longue utilisation de la plateforme, vient enfin « l'appropriation » dont résultera un véritable retour d'expérience de la part des volontaires. A chacune de ces étapes, les réactions de la personne seront régulièrement mesurées au moyen d'entretiens, de tests et de questionnaires menés par un(e) gériatre, psychosociologue et/ou scientifique de l'équipe. Les résultats issus de ces rencontres seront corrélés aux données de santé collectées.

### **Exploitation des résultats de l'étude et perspectives**

A terme, les données ainsi collectées et analysées seront utilisées pour valider les algorithmes conçus par les partenaires du projet ACCORDS pour détecter l'apparition des premiers signes de la fragilité et promouvoir le soutien à domicile des aînés. D'autre part et si l'étude aboutit sur une bonne appropriation des outils connectés par les participants, cela pourrait encourager le recours à ces solutions pour prévenir d'autres pathologies affectant cette population.