Rango, le boîtier qui rend les cannes des personnes aveugles intelligentes

Développé par la startup GoSense, le boîtier intelligent Rango s'accroche aux cannes blanches pour détecter les obstacles et alerter les utilisateur·rice·s grâce à des retours sonores et à la réalité augmentée.

Temps de lecture : minute

6 avril 2021

C'est une innovation qui pourrait bousculer le quotidien de plus d'un million de Français·e·s malvoyant·e·s et aveugles qui doivent slalomer entre trottinettes mal garées et poteaux sur les trottoirs. Rango est le petit dernier de la gamme de produits développés par l'entreprise lyonnaise GoSense, fondée en 2015, qui crée des solutions intelligentes pour permettre aux personnes mal et non voyantes de retrouver une mobilité autonome et sécurisée. Lancé en mars dernier, Rango est un boîtier électronique made in France qui se donne pour objectif de rendre les traditionnelles cannes blanches intelligentes. Combiné à des écouteurs externes – aussi conçus par la startup –, l'outil alerte l'utilisateur·rice quand un obstacle lui fait face par un retour sonore.

Réalité augmentée, capteurs 3D et détection par ultrasons

Basé sur des capteurs 3D intelligents, un système de détection par ultrasons et une technologie de réalité augmentée, ce boîtier est connecté en bluetooth au smartphone de l'utilisateur·rice et à une

application mobile dédiée. Il détecte tout éventuel obstacle jusqu'à 2 m 50, et alerte son porteur seulement s'il représente un danger pour lui – s'il y a un risque de collision sur son itinéraire. L'alerte sonore est diffusée en trois dimensions puisque qu'elle est envoyée à gauche, à droite ou au centre selon la localisation de l'obstacle, permettant de le situer immédiatement et de l'éviter. Le son s'adapte aussi à la distance de ce dernier : il devient de plus en plus aigu à mesure qu'il se rapproche. Les écouteurs "Noor" , qui font partie du dispositif, n'obstruent pas les canaux auditifs pour que cette solution reste sécuritaire et que ses utilisateur·rice·s puissent continuer d'entendre les bruits environnants.

À lire aussi
Panda Guide, le tour de cou qui aide les personnes aveugles à se déplacer

Le boîtier, qui peut se clipser sur tout type de canne, comporte d'autres fonctionnalités pour faciliter le quotidien des personnes mal ou non voyantes. Il est, par exemple, capable d'indiquer à tout moment la localisation précise de son utilisateur·rice et donne accès, en temps réel, aux horaires de transports en commun à proximité. Le dispositif possède une autonomie de 3 h 30, résiste à la pluie, aux chocs et reste léger

puisqu’il ne pèse que 107 g.

Affiché au prix de 2 000 euros, Rango – et ses écouteurs –, bénéficie d’un remboursement à hauteur de 75 % par les MDPH (Maisons départementales des personnes handicapées). "*On vise à un remboursement par l’Assurance maladie en France d’ici à la fin de l’année 2023,* affirme Hugues de Chaumont, CEO de GoSense. *Nous avons déjà vendu 300 dispositifs Rango. En 2021, on ouvre l’Espagne et la Suisse ; l’Allemagne dès 2022. Parallèlement, nous voulons que notre solution soit assemblée par des personnes déficientes visuelles dans un Esat* (Établissement et service d'aide par le travail) *à Lyon d’ici à la fin 2022*".

Article écrit par Heloïse Pons