

TECHNOLOGIE

# LE ROBOT TRACE SA ROUTE DANS LE MILIEU MÉDICAL

Au centre de rééducation Pasteur, un robot est testé depuis le mois de mai.  
Un projet mené par l'Université de technologie de Troyes à dimension européenne.

**D**epuis fin mai, Clara franchit un nouveau cap au centre Pasteur. Mesurant 1,20 mètre, son physique ne passe pas inaperçu au milieu des patients en rééducation et des thérapeutes en blouse blanche. Un micro, une tablette tactile et un détecteur de mouvements sont branchés en permanence sur elle. Clara n'est pas une salariée comme les autres. Elle parle, se déplace et travaille de façon autonome. Sauf qu'il s'agit bel et bien d'un robot.

Après trois ans de recherches mêlant des universitaires français, espagnols et l'entreprise allemande Metralabs, Clara a atteint le niveau TRL 8 (sur l'échelle 9), c'est-à-dire qu'elle est décrite comme un « système réel complet qualifié à travers des tests et des démonstrations ».

## UN ASSISTANT GÉRIATRIQUE CAPABLE D'EFFECTUER DES TESTS TOUT SEUL...

« Clara est un assistant gériatrique capable d'effectuer des tests de manière autonome. Aujourd'hui, deux tests sont mis en place. Le test de Barthel évalue les capacités fonctionnelles des personnes et le test Get up and Go évalue la qualité d'équilibre de la personne. L'intérêt d'avoir ce robot, c'est qu'il y a une très nette différence entre la mise en situation au laboratoire et la mise en situation réelle. Cela nous permet de dégager des connaissances extrêmement importantes qui vont nous permettre d'améliorer le robot », explique Karine Lan, chercheuse au Living Lav ActiAgeing de l'UTT. Capable de comprendre certaines consignes et de répondre à travers un micro, Clara brandit en permanence un écran tactile conçu afin que le robot soit accessible pour les personnes âgées.

## « J'ai trouvé cela très pratique »

Henri Petit de Bantel, maire de Mussy-sur-Seine et patient

Une vingtaine de patients ont déjà eu affaire à elle. Parmi eux, un certain Henri Petit de Bantel qui n'est autre que le maire de Mussy-sur-Seine. « J'ai fait un AVC il y a trois mois et depuis 2 mois je suis au centre Pasteur pour retrouver toutes



Derrière le robot Clara, de gauche à droite : Karine Lan (chercheuse à l'UTT), Philippe Voisin (directeur du centre Pasteur) et Quitterie De Roll (médecin chef de service).

mes facultés physiques, témoigne-t-il. Ma rééducation se passe très bien. Les équipes sont très compétentes. J'ai participé à ce projet il y a une dizaine de jours. C'était des questions courantes sur la vie de tous les jours. Je devais donner la réponse qui se rapprochait le mieux. J'ai trouvé cela très pratique. Et ça évitera que le médecin, l'infirmière, les personnes chargées des soins nous fassent répéter la même chose. Moi je trouve cela moderne ; j'ai fait carrière dans l'armée donc j'ai été habitué à rencontrer pas mal de robots... »

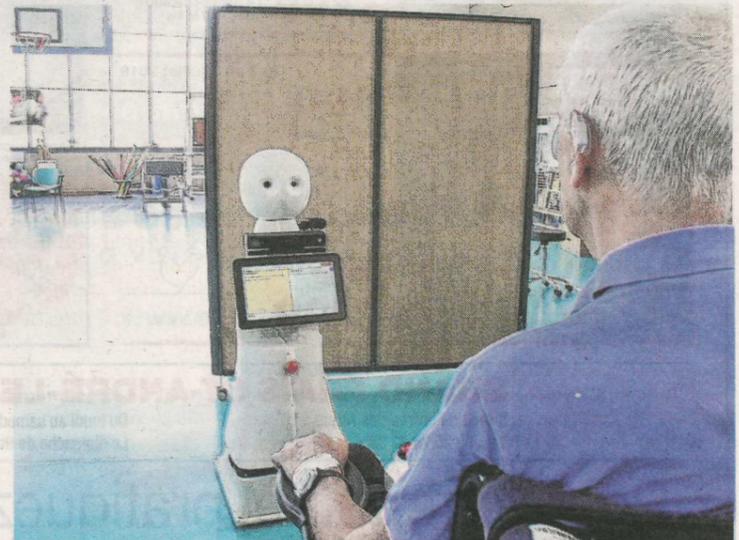
## ... MAIS ENCORE UN PEU LENT

Du côté des praticiens du centre de rééducation et de réadaptation fonctionnelles, c'est la première fois qu'ils sont amenés à travailler avec un robot. « Pour nous, il y a une certaine émulation, reconnaît

Quitterie De Roll, médecin chef de service. Cela nous permet aussi de prendre du recul et c'est très intéressant de travailler avec l'UTT. » Quelques améliorations restent à apporter. La vitesse d'exécution du robot, par exemple, qui est censé apporter un gain de temps aux soignants. « La consigne est encore donnée plus rapidement par le thérapeute que par le robot », regrette Quitterie De Roll.

L'expérience d'évaluation pilote va durer encore quelques jours. De nombreuses données vont être analysées et des recommandations vont être dégagées.

À l'instar d'autres maisons de retraite ou de l'institut Chanteloup de Sainte-Savine l'an dernier, le robot poursuit son chemin dans le milieu médical. ■ FRANCK DE BRITO  
Retrouvez une vidéo sur notre site Internet



Clara pose des questions au patient qui répond sur un clavier.