



Grand angle

Blanc neige, 1,40 m, de grands yeux noirs, une tablette apposée sur son torse, Medi'Pep attend, imperturbable, ses patients. Le logiciel de ce robot humanoïde vient d'être conçu pour proposer des « consultations médicales » aux personnes âgées, résidents d'établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes ou non (Ehpad et Ehpa) ou de résidences services. Sept jours sur sept, 24h/24, il est capable de prendre la mesure des paramètres vitaux d'une personne : fréquence cardiaque et respiratoire, température et tension artérielle, avant d'envoyer un rapport à l'équipe médicale de permanence, voire même de l'alerter en cas d'urgence. « Ce robot, qui reste toujours dans la même pièce, permet aux résidents, à n'importe quelle heure du jour et de la nuit, d'avoir des réponses à leurs questions et d'être rassurés, explique [Silvère Jauny](#) ancien directeur d'Ehpad et président de [Spin'R](#), la start-up à l'origine de Medi'Pep, lancé en septembre en France. Les personnes peuvent ainsi gérer elles-mêmes leur santé, aussi souvent qu'elles le souhaitent, sans avoir à dépendre d'équipes médicales qui ont peu de temps, et qui peuvent, quant à elles, se concentrer sur certaines questions. » Une technologie innovante que [Spin'R](#) commercialise à un tarif de 50 000 €.

Les « robots compagnons »

Les robots, ces machines capables d'aider l'être humain à effectuer certains actes, gestes ou opérations, voire à lui tenir compagnie ou à l'amuser, commencent à se développer dans le secteur social et médico-social, et plus spécifiquement dans les domaines de la vieillesse et du handicap, propices au développement de nouvelles technologies (comme la domotique, les bras robotisés ou encore les exosquelettes). Ce sont plus particulièrement ceux que l'on appelle les « robots compagnons », capables de rendre service et d'interagir avec l'être humain, qui s'implantent

petit à petit dans les établissements français. Le précurseur ? Nao et ses 58 centimètres humanoïdes, conçu dès 2007 « comme une plateforme sur laquelle des développeurs pourraient installer leurs propres applications, un peu comme une application qu'on mettrait sur son smartphone », décrit Rodolphe Gelin, vice-président innovation de SoftBank Robotics Europe, l'entreprise créatrice de ce concentré de technologie,

Certains robots devraient par ailleurs bientôt débarquer à domicile. Exemple avec l'Association pour la promotion des nouvelles technologies au service des personnes en situation de handicap (Approche), qui regroupe, en France, une vingtaine de centres spécialisés en rééducation et réadaptation fonctionnelles, des partenaires industriels, des chercheurs et des représentants des usagers. Cette structure va réaliser, dès septembre, une étude clinique auprès de 16 patients, sur l'impact psychosocial de l'utilisation d'un robot de téléprésence à domicile (en mesurant, par exemple l'anxiété, la qualité de vie, la participation sociale des usagers, etc.). Un projet mené avec plusieurs partenaires, dont le groupe d'assurance mutualiste Covéa, qui a développé sa propre machine. « Le robot sera installé au domicile de la famille d'un patient hospitalisé, décrit la présidente de l'association Pauline Coignard, médecin spécialiste en médecine physique et de réadaptation. Le patient va pouvoir se déplacer à domicile et interagir avec sa famille en téléopérant le robot à distance durant deux mois. »

Chiffres clés

► **270** entreprises spécialisées dans le domaine de l'intelligence artificielle se sont créées, en France, depuis 2000.

(Source : Rapport France Intelligence artificielle, 2018).

► **40 %**, c'est la croissance que devrait connaître les marchés de la robotique de services domestique et professionnelle dans les années à venir.

(Source : Commission européenne).

et dont la première application dans le domaine du handicap s'est adressée aux enfants autistes. Depuis, Nao a été rejoint par d'autres petits frères et sœurs sur le terrain du médico-social. Ils s'appellent – pour les plus répandus – Zora, Pepper, Paro ou encore Leka, prennent une forme humanoïde, animale ou encore sphérique. Certains peuvent donner la météo, le menu du jour, entretenir des dialogues basiques, aller chercher des informations sur Internet sur demande, proposer des activités sportives, mettre en contact des personnes avec leurs proches. D'autres sont « juste » capables de traduire des émotions.

Développer la « cobotique »

Une solution qui serait, selon la médecine, intéressante à terme dans le maintien à domicile des personnes âgées ou en situation de handicap. « L'aide à domicile ne pouvant pas être présente 24 h/24, c'est une solution pour développer la «cobotique», c'est-à-dire la coopération de l'homme avec la machine pour améliorer la performance; le robot n'est qu'une aide supplémentaire », explique-t-elle. D'autres sociétés ont déjà annoncé la commercialisation prochaine de leurs bijoux de technologie, comme Buddy de la société Blue Frog Robotics, qui sera lancé sur le marché fin 2018 pour protéger la maison, divertir les enfants ou encore aider ses propriétaires à rester en contact avec ceux qu'ils aiment. Ou son cousin Cutii, un robot écran à commande vocale commercialisé début 2019, qui se déplace tout seul à domicile et permet de rester en contact avec ses