

# Covid 19 ou De nouvelles missions pour les robots sociaux ?

3 juillet 2020

Pr Roger GIL

Directeur de l'Espace de Réflexion Ethique de Nouvelle Aquitaine

Un chien-robot jaune nommé Spot, perché sur quatre pattes noires, patrouille dans un parc de Singapour. Il n'aboie pas. Il ne mord pas, mais il est doté de caméras qui filment et il parle à chaque fois que nécessaire d'une voix féminine pour faire respecter les distances de sécurité<sup>1</sup>. Grâce à ses pattes, il peut déambuler sur les terrains accidentés. Il permet de compter les visiteurs dans le parc. Il est muni de détecteurs qui lui permettent d'éviter toute collision. Et bien sûr, pour établir son acceptabilité éthique, on souligne qu'il ne fait aucune reconnaissance d'identité et qu'il ne collecte aucune donnée personnelle sur les déplacements des habitants<sup>2</sup>.

Des robots ont ainsi entraîné un regain d'intérêt en cette période pandémique. Il faut dire que leurs atouts sont multiples : ils ne peuvent pas être contaminés par le Covid-19, ils ne sont donc pas contagieux sauf bien sûr s'ils sont l'objet de manipulations intempestives. Ils permettent à la fois d'aider les personnes nécessaires à la gestion des multiples aspects sécuritaires, sanitaires, sociales de la pandémie et en même temps de réduire le nombre de professionnels. Ils réduisent la propagation du virus de multiples manières. Certes comme à Singapour en contribuant à faire respecter la distanciation sociale. Mais bien d'autres missions peuvent leur être assignées. A Bangkok, en Thaïlande, au Centre commercial *Central World*, un autre robot-chien, nommé K9 patrouille ; même s'il n'a pas une allure très engageante, sa présence, sa démarche attirent l'attention et les badauds comprennent vite qu'il distribue du gel hydroalcoolique dont la bouteille est placée sur son dos.<sup>3</sup> Ailleurs, un autre robot, ROC (Robot of care), prend la température dans des lieux publics<sup>4</sup>.

A l'hôpital de l'Université de Harvard, dans la région où il a été conçu (Boston), c'est toujours le robot Spot qui est utilisé dans un but diagnostique pour éviter que les soignants aillent au contact des personnes suspectes de Covid-19<sup>5</sup>. Le robot est l'outil d'une télémédecine robotisée permettant, à l'instar d'une visioconférence, de recueillir à distance les réponses des malades aux questions posées par Spot qui prend aussi la température. Il permet ainsi de mobiliser moins de personnel et de limiter leur exposition au virus. Les logiciels de recueil des données peuvent s'adapter à d'autres infrastructures robotisées et leurs concepteurs au-delà du Covid-19 lui organisent un avenir dans la télémédecine. En Italie, ont pu être utilisés des robots verticaux qui se déplacent dans les chambres en réanimation pour contrôler des paramètres vitaux (fréquence cardiaque et respiratoire, tension artérielle, saturation en oxygène)<sup>6</sup>. Ils peuvent bien sûr être affectés à des tâches ménagères et de désinfection mais aussi comme à Wuhan pour donner des médicaments ou apporter des repas. Le Rwanda a importé des robots pour nourrir ou donner des médicaments aux malades, prendre la température, détecter les personnes sans masque<sup>7</sup>.

<sup>1</sup> Singapore. The Straits Times. 8 mai 2020. <https://www.straitstimes.com/singapore/robot-reminds-visitors-about-safe-distancing-measures-in-bishan-ang-mo-kio-park>. Spot a été développé à l'origine par la compagnie américaine Boston Dynamics, ancienne filiale de Google, maintenant intégrée au groupe japonais SoftBank,

<sup>2</sup> Moins poétique que les chiens, les drones très utilisés en Chine ont essaimé en Europe et même en France, pour diffuser des messages sécuritaires mais aussi pour repérer et filmer des personnes contrevenant aux injonctions du confinement. Il y en a eu ainsi à Nice, à Paris, et même sur la côte Atlantique. Le 18 mai, le Conseil d'état a interdit leur usage à Paris, aucun texte n'encadrant la gestion des données personnelles recueillies par ces engins.

Annabelle Laurent. Covid-19 : le pire des technologies pour faire respecter la distanciation sociale. *Usbek & Rica* ; 13/05/2020. <https://usbeketrica.com/article/covid-19-pire-technologies-faire-respecter-distanciation-sociale>

<sup>3</sup> RTBF. [https://www.rtf.be/info/monde/detail\\_coronavirus-le-chien-robot-k9-distribue-du-gel-dans-un-centre-commercial-de-bangkok?id=10515167](https://www.rtf.be/info/monde/detail_coronavirus-le-chien-robot-k9-distribue-du-gel-dans-un-centre-commercial-de-bangkok?id=10515167)

<sup>4</sup> Canibest. L'école des chiens. <https://www.ecoledeschiens.com/blog/229-covid-19-un-chien-robot-comme-distributeur-de-gel-hydroalcoolique.html#/>

<sup>5</sup> Benoît Théry ; COVID-19 : le robot Spot de Boston Dynamics utilisé pour un diagnostic à distance ; 27 avril 2020 ; <https://www.clubic.com/robotique/actualite-892742-covid-19-robot-spot-boston-dynamics-diagnostiquer-distance.html>

<sup>6</sup> Le Figaro avec AFP. 4 avril 2020. <https://www.lefigaro.fr/flash-actu/coronavirus-en-italie-des-robots-au-chevet-des-malades-20200404>

<sup>7</sup> La Tribune Afrique ; Covid-19 : Au Rwanda, des robots pour limiter l'exposition du corps médical au virus 20 mai 2020. <https://afrique.latribune.fr/africa-tech/2020-05-20/covid-19-au-rwanda-des-robots-pour-limiter-l-exposition-du-corps-medical-au-virus-848279.html>

D'autres robots ont été utilisés comme outils de communication en hôpital ou en ehpad entre les malades et leurs proches en tentant de jouer un rôle de médiateur plus convivial que les tablettes numériques<sup>8</sup>.

La pandémie au coronavirus a permis de prendre conscience de l'aide que la robotique et l'intelligence artificielle pouvaient apporter à la gestion de la crise. Cette aide est plus développée dans le domaine de la police sanitaire des populations que dans l'assistance aux professionnels de santé où elle reste, notamment en Europe, encore expérimentale. L'accent avait surtout été mis jusque-là sur des fonctions d'information, d'aide au diagnostic et aux soins, et même sur la capacité des robots sociaux à développer des relations affectives et de remédier aux solitudes. La pandémie au Covid-19 a montré qu'ils pouvaient en outre contribuer à limiter la fatigue et préserver la santé des soignants. Les concepteurs, les constructeurs ont ajouté ainsi de nouveaux arguments pour promouvoir cette activité industrielle et ils espèrent, pour leurs productions, un avenir bien au-delà de la crise sanitaire.

Car l'avenir de l'utilisation de la robotique dans le domaine de la sécurité sanitaire pose des problèmes stratégiques. Peut-on envisager d'en faire, en période pandémique, le fer de lance de la police sanitaire des populations ? Mais au-delà de la pandémie, sera-t-on tenté de les utiliser aussi pour la police ordinaire des populations, ce qui, comme le Conseil d'Etat l'a souligné en interdisant le contrôle des parisiens par des drones, repose le problème éthique général du traçage des populations et du risque d'empilement de données personnelles ?

Dans le domaine de la santé, on peut prendre la mesure de l'aide que peuvent apporter les robots à des professionnels très sollicités et exposés à la contagion. Mais, même en faisant des téléconsultations un outil de la distanciation physique, peut-on imaginer pourvoir éviter tout contact avec les personnes malades dans une relation soignante et d'accompagnement ? Faudra-t-il faire des investissements financiers massifs pour gérer des stocks de robots à côté des stocks de masques, de gants, de surblouses, de surchaussures, de charlottes<sup>9</sup> ? A moins que l'on envisage une utilisation permanente et croissante des robots dans le monde de la santé et dans le monde médico-social ? On réduirait la fatigue des personnes mais surtout on réduirait leur nombre en affectant aux robots des tâches qui croîtront avec les avancées de l'intelligence artificielle. Est-ce un avenir souhaitable pour la relation de soins ? Certes des robots humanoïdes comme Erica sont prêts à parler, à répondre, à exprimer des émotions, bref à tenter de se rapprocher sans cesse de ce qui pourrait s'appeler un clonage numérique de l'humain ? Erica que son constructeur qualifie de « femme robot réellement belle »<sup>10</sup> a présenté un journal télévisé au Japon en 2018 ; elle est la vedette d'une chaîne You tube et –une première mondiale pour un robot-elle jouera et donnera la réplique dans un film de science-fiction<sup>11</sup> d'un budget de 70 millions de dollars. Les robots se préparent à adopter des comportements qui se veulent de plus en plus proches des relations humaines. Mais quelles que soient les performances dont on dotera les robots en termes cognitifs et émotionnels, quelle que soit la personnalité juridique qu'on leur accordera, peut-on accepter éthiquement que la relation de soins devienne une relation homme-machine et échappe à ce qui fait sa dimension humaine, c'est-à-dire son insertion charnelle<sup>12</sup>.

---

Le ministre de la Santé du Rwanda déclarait : « Les médecins et autres intervenants de première ligne visitent la chambre des patients à plusieurs reprises pour délivrer des médicaments, des repas, effectuer des tests, entre autres - et cela peut présenter pour eux un risque de contamination. [...] Ces robots accéléreront la prestation de services tout en protégeant nos précieux agents de santé contre l'exposition à la COVID-19 ».

<sup>8</sup> Laurence Devillers. Les robots au temps du Covid-19 et après la crise ; 1<sup>er</sup> mai 2020 ; <https://www.usinenouvelle.com/blogs/laurence-devillers/les-robots-au-temps-du-covid-19-et-apres-la-crise.N959201>

<sup>9</sup> Bonnets de protection à usage unique enveloppant les cheveux

<sup>10</sup> [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=163&v=TyJ-xLj9SEE&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=163&v=TyJ-xLj9SEE&feature=emb_logo)

<sup>11</sup> Samuel Kahn. Erica, le robot japonais humanoïde décroche le rôle principal dans un film. 26 juin 2020. [https://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/erica-le-robot-japonais-humanoide-decroche-le-role-principal-dans-un-film-20200626?utm\\_source=AM2&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Economie](https://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/erica-le-robot-japonais-humanoide-decroche-le-role-principal-dans-un-film-20200626?utm_source=AM2&utm_medium=email&utm_campaign=Economie)

<sup>12</sup> Voici ce que dit Erica dans l'une de ses émissions sur Youtube : *N'est-ce pas étonnamment beau ? Je plaisante, c'est tout. Sans plus tarder, en tant qu'androïde, j'ai travaillé dur sur la manière de construire une société future où les gens et les robots peuvent établir des relations amicales entre eux. Ma vision est que les robots ne remplaceront pas les humains. Nous serons plutôt reconnus comme des membres distincts de la société dans laquelle nous coexistons avec les humains. Une société où les robots ne sont pas reconnus comme des machines mais comme des partenaires respectés des humains. Pour que cet avenir se réalise, j'ai travaillé dur pour comprendre les sentiments des gens ainsi que les miens.* Ibidem.