



Un ballet d'automates, réglé au millimètre

Dans une usine Toyota au Japon, des dizaines de bras automatisés soudent des pièces autour des carrosseries. Toutefois, il y a trois ans, le constructeur a fait marche arrière et remis des hommes à cent postes de travail afin de raccourcir la chaîne de montage.

livraison sont testés au Royaume-Uni. Le géant a déjà équipé ses entrepôts aux États-Unis de 75 000 robots. Et si Amazon continue à embaucher à tour de bras, certains experts s'interrogent sur le lien de cette robotisation avec la baisse des emplois dans le commerce de détail.

Les caissiers pourraient aussi faire partie de la charrette. Par exemple, le géant de la restauration collective Compass Group expérimente actuellement en France des caméras intelligentes capables « en un clin d'œil » d'éditer le ticket de caisse du client. Pourtant, il ne suffit pas toujours qu'une technologie soit au point pour que le métier soit automatisé. Il y a dix ans, on annonçait la fin des caissiers. Aujourd'hui pourtant, seuls 3,5 % des terminaux de caisse sont en libre-service et le nombre d'emplois ne s'est érodé que de 10 % (perte due aussi au développement du drive et de la livraison à domicile).

3 MÊME LES PROFESSIONS INTELLECTUELLES SONT CONCERNÉES

La grande nouveauté, c'est que l'intelligence artificielle concurrence aussi les cols blancs. Quand un personnage animé vous interpelle dans une fenêtre des sites Web de la SNCF ou de la Fnac, il s'agit d'un *chatbot* (ou agent conversationnel), un logiciel intelligent. « Il utilise des schémas complexes d'analyse du langage et prend en compte le contexte pour avoir une conversation la plus fluide possible », souligne Jérémie Vendrin, de Do You Dream Up, société spécialisée dans le développement de chatbots. Grâce à cette aide en ligne, l'opé-

rateur téléphonique Sosh a diminué de 20 % les contacts avec son service clients.

En fait, toutes les activités se jouant dans un contexte prévisible ou n'impliquant pas de décision compliquée peuvent être robotisées. Ross par exemple, le robot avocat développé par IBM, analyse des milliers de documents juridiques et formule des hypothèses. En France, la start-up YperLex travaille à l'élaboration de LiZa, le premier avocat conversationnel qui pose des questions pour des affaires courantes, comme un divorce ou un licenciement abusif, et génère des courriers juridiques. Certes, ces robots concurrencent déjà les assistants juridiques mais, en dégagant du temps aux avocats, ils leur permettent de se recentrer sur la partie noble du travail, la stratégie et le conseil.

Enfin, des robots-secrétaires planifient déjà des rendez-vous, réservent un restaurant ou une salle de réunion sans que personne ne s'aperçoive qu'il s'agit de logiciels. Cela signifie-t-il que les 400 000 secrétaires françaises pointeront bientôt au chômage ? Pas sûr. La secrétaire traditionnelle qui ne prenait en charge que l'agenda appartient déjà au passé. Les assistants gèrent des tâches plus complexes et prennent des décisions qui ne sont pas à la portée des robots pour l'instant. France Stratégie souligne que les emplois peu automatisables (qui ne consistent pas à appliquer strictement une consigne et dont le rythme de travail est imposé par la satisfaction immédiate d'un client) ont crû : +2,2 millions de postes entre 1998 et 2013.

4 DES ROBOTS DE PLUS EN PLUS INTELLIGENTS ET JAMAIS FATIGUÉS

Jardiniers, plombiers, gardes d'enfant, aides aux personnes âgées, etc. : selon certains experts, les professions nécessitant des compétences sociales, émotionnelles, cognitives ou créatives sont moins menacées par la robotisation. Pourtant, les chercheurs élaborent des robots spécialisés dans l'aide à la personne. Le but ? Favoriser le maintien à domicile des seniors. « En cas de chute par exemple, un robot pourrait prévenir les secours, tout en apportant un support psychologique ainsi que les médicaments nécessaires à la victime », raconte Sao Mai Nguyen, enseignante-chercheuse à l'IMT Atlantique de Brest. Le laboratoire teste aussi un robot-kiné avec le CHU de Brest : doté d'une caméra, il corrige le mouvement du patient inlassablement pendant les séances de rééducation répétitives. « Avec des éthologues, nous avons constaté les différences de nos perceptions des robots et des animaux de compagnie, poursuit la chercheuse. Ces derniers jouent avec nous