

print

Le Monde du futur immédiat : Les objets intelligents deviendront-ils vivants?

De [Chems Eddine Chitour](#)

Global Research, décembre 15, 2014

Url de l'article:

<http://www.mondialisation.ca/le-monde-du-futur-immediat-les-objets-intelligents-deviendront-ils-vivants/5419915>

«Les «transhumanistes» distinguent quatre grandes évolutions possibles: le robotsapiens, l'homme pharmaceutique, l'homme immortel, les hommes génétiquement modifiés. [...] Tous rêvent d'un "corps nouveau" pour permettre une vie nouvelle...»

Paul Ariès (politologue)

De connectés, les objets électroniques deviennent «intelligents» s'ils s'adaptent à l'utilisateur et même «vivants» quand ils communiquent avec nous de manière naturelle. Nous devons définir ce que c'est un objet vivant qu'il ne faut pas confondre avec un robot automate aussi sophistiqué soit-il. Un objet est un terme qu'on utilise pour dire que les animaux ne sont pas des «objets». Le terme s'oppose alors à «vivant»: les objets ne sont pas animés, ils ne sont pas en vie. Ils ne méritent pas le traitement particulier qu'on réserve aux vivants, et en particulier celui qu'on réserve aux personnes humaines. Les animaux ne sont pas des objets, on ne peut pas leur infliger n'importe quel traitement. Ils doivent être distingués des êtres inanimés. L'objet est hors de la sphère morale, pas l'être vivant. Justement, la science nous parle d'Objets technologiques ayant les attributs de la vie.

La maison intelligente, la domotique en pratique

Pour Jean-Claude Heudin, directeur de l'Institut de l'Internet et du Multimédia et spécialiste d'intelligence artificielle, une tendance décisive est la manière dont ces objets, voitures, maisons ou autres, gèreront eux-mêmes leur énergie, particulièrement dans le cadre d'un smart grid.

A propos d'objet intelligent et d'objet smart, il déclare: «Je fais une distinction entre les deux. Dans notre école, le terme «smart» correspond à une partie de l'enseignement du Design Interactif. En d'autres termes, ces objets doivent être parfaitement adaptés aux usages des utilisateurs. Leur utilisation doit être simple et évidente. Un objet intelligent, lui, doit en plus être capable de s'adapter à son propriétaire, par exemple en détectant et en mémorisant ses habitudes, en personnalisant ses services...»(1)

«Pourquoi dit-on qu'ils sont «vivants»? C'est une étape supplémentaire poursuit-il, celle des objets capables de dialoguer selon nos propres modes de communication verbale et non-verbale. En d'autres termes, il s'agit de tirer parti de notre tendance naturelle à considérer ce qui nous entoure comme faisant partie de notre groupe social. Qui n'a jamais parlé à sa voiture ou à son réfrigérateur comme s'il s'agissait d'un humain? Cet anthropomorphisme est le résultat de notre évolution en tant qu'animal social. Cette démarche est très étudiée, en particulier en robotique avec les robots humanoïdes.» (1)

«On doit prendre garde à ne pas vouloir pousser trop loin la ressemblance. Ainsi, les androïdes conçus par Hiroshi Ishiguro sont comme des clones humains, mais leur ressemblance inquiète plus qu'elle ne rassure. Notre cerveau est

particulièrement adapté pour reconnaître les formes et les visages. D'infimes détails vont déclencher des mécanismes inconscients de mise en garde. Ce problème a été mis en évidence dans les années 1970 par un roboticien japonais, Masashiri Mori, sous le nom poétique de la Vallée de l'étrange. Il a proposé une courbe qui relie l'empathie au degré de ressemblance avec l'homme. Au début, elle croît régulièrement mais, à partir d'un certain stade, elle plonge brutalement: nous sommes alors dans le domaine des monstres, zombies, et autres créatures inquiétantes. (1)

«L'autonomie des machines, associée au recueil massif des données (le «big data») va créer des scénarios inédits que le législateur devra prendre en compte. L'un des domaines où les objets intelligents vont apparaître le plus rapidement est celui de l'automobile, en particulier avec les futures voitures autonomes sans conducteur. (...) Si une voiture autonome a un accident, qui est responsable? (...) Ces technologies coûtent cher à développer et, d'autre part, tous les objets n'ont pas à devenir intelligents.» (1)

«Je pense conclut-il qu'un aspect important est la gestion de l'énergie. C'est d'ailleurs une caractéristique des êtres vivants... Les smart grids sont des réseaux intelligents, qui optimisent la distribution de l'électricité. Au bout de la chaîne, il faut désormais concevoir des appareils électriques capables d'adapter intelligemment leur consommation. Par exemple, un téléviseur peut se mettre en veille s'il détecte que personne n'est plus devant l'écran. Du réfrigérateur à la maison aux machines dans les usines, il s'agit là d'une source importante d'économie d'énergie.»(1)

La maison de retraite de demain

Dans le même cadre, la maison smart est une réelle avancée technologique. De la cuisine à la chambre à coucher, des toilettes au salon, le meilleur des nouveautés numériques garnit ce lieu que l'on visite comme un petit musée du futur impossible de passer à côté du «mur de service connecté», espace stratégique où l'homme (pourvu d'un smartphone comme excroissance naturelle) dialogue avec la paroi du salon, interface commode avec l'hôpital voisin ou les services de police. Plus loin, un écran sert de tour de contrôle énergétique: en temps réel s'affichent les données relatives au chauffage, à la consommation d'électricité ou d'eau. C'est à distance, à l'aide d'un interrupteur portable, sans pile et sans fil, que l'on règle en douceur les lumières. Le plan de travail de la cuisine est trop haut? Une pression sur un bouton et il s'adapte au gabarit du cuistot. Customisable, connectée, la maison «smart» intègre régulièrement les dernières découvertes des ingénieurs du cru, pour des démonstrations. (2)

De même, avec l'allongement de la durée de vie, les établissements adaptés aux seniors devraient se multiplier. À quoi ressemblera la maison de retraite du futur? Les «signaux faibles» de 2013 nous renseignent, et EDF Pulse en déduit trois scénarios. Avant de couler des jours heureux à jouer à la belote avec des amis au minimum octogénaires, encore faut-il savoir dans quel habitat nous vivrons. Trois possibilités se présentent et font l'objet d'expérience en Suisse en France et au Japon. (3)

Dans le modèle de village vintage on tente de convoquer le passé pour que l'ancien retrouve ses anciennes habitudes. Ainsi, «en Suisse, des promoteurs souhaitent lancer la construction d'un village de 23 maisons dans le plus pur style des années 1950. Il pourra accueillir 150 malades atteints d'Alzheimer. L'expérience fait débat chez les gériatres, mais elle n'est pas nouvelle: aux Pays-Bas, dans la banlieue d'Amsterdam, des patients paient 5 000 euros par mois pour vivre dans une fausse atmosphère des fifties. Cette consommation par génération, nostalgique par nature, est devenue une vraie tendance populaire. Les résidences

pour personnes âgées manquent d'un petit quelque chose: le charme de la nostalgie. Cette consommation par génération, nostalgique par nature, est devenue une vraie tendance populaire, comme en témoigne le succès de la culture vintage.»(3)

«Une étude de l'université de l'Iowa a démontré que la pratique de jeux vidéo chez les plus de 50 ans retarde le vieillissement de manière spectaculaire (en une année, on gagnerait entre trois et quatre ans d'âge cérébral). L'expérience est de mettre dans le bain technologique les pensionnaires. Ainsi dans la maison de retraite Henri-IV de Toulouse les séances de Wii, la console de jeux de Nintendo, ont remplacé celles de tricot. Avec une moyenne d'âge de 87 ans, les seniors sont impatients de se mesurer au Wii tennis et autres Wii bowling. La domotique incarne la chance offerte par la technologie de dépasser ces nouveaux handicaps... On sera peut-être plus connecté dans ses vieilles années que dans sa jeunesse. Amusant paradoxe.»(3)

Dans la vision d'une maison antiergonomique, on peut considérer que mener une vie trop assistée technologiquement, c'est ne pas pousser le corps à vivre, et le laisser lentement déchoir. L'artiste et architecte nippon Shusaku Arakawa (1936 – 2010) est responsable dans la banlieue de Tokyo du premier complexe de maisons volontairement inconfortables. Construites il y a cinq ans, ces maisons, qui semblent tout droit sorties des Barbapapa, sont conçues pour dérouter les locataires et les maintenir en éveil. Au Japon, il existe des maisons de retraite spécialement pensées pour stimuler l'attention des seniors. (3)

A côté de ces avancées somme toute utiles pour l'humanité et pour le bien-vivre. Après le cœur artificiel, il se murmure que c'est au tour du cerveau de quitter le monde organique pour rejoindre celui de l'artifice.

Le cerveau pourrait être composé de neurones en nanotubes de carbone, selon des chercheurs américains. À la tête de ce projet, les professeurs Alice Parker et Chongwu Zhou, spécialisés en génie électrique à l'université de Californie du Sud. Ils sont parvenus à fabriquer une synapse (zone de contact entre deux neurones) fonctionnant grâce à des nanotubes de carbone, réalisant une avancée significative dans l'utilisation des nanotechnologies pour la construction d'un cerveau synthétique. Pour atteindre ce résultat, qui pourrait révolutionner la science en général en offrant une seconde vie à tous ceux victimes de dommages cérébraux (4)

Un cerveau artificiel en 2050?

«Mais cette trouvaille n'est que la première étape d'un long processus de recherche et de test. Si les scientifiques sont parvenus à construire un circuit pouvant agir comme un neurone, une question de taille demeure: comment réaliser des structures indépendantes de ces circuits qui imiteraient le fonctionnement du cerveau (celui-ci possède 100 milliards de neurones et 10.000 synapses par neurone!)? Selon les chercheurs, il faudra encore certainement plusieurs décennies avant de parvenir à développer un cerveau de synthèse, ou même seulement une zone du cerveau fonctionnant de façon artificielle. Le but du jeu, à terme, serait bien sûr de rendre cette exacte copie de notre bon vieux cerveau plus puissante et plus intelligente.»(4)

Alors certes, le cerveau artificiel, ce n'est pas pour demain, mais une chose est sûre: avec ce genre de découverte, la voie de l'intelligence artificielle est ouverte et passera certainement par la prothèse nanotechnologique. À la clé, la guérison de traumatismes ou de troubles cérébraux. Vivement demain.(4)

Les conséquences de certaines avancées peuvent constituer un danger pour la condition humaine. Pour Ray Kurzweil, le gourou de Google en charge des Nbic et

du transhumanisme lors d'une annonce en juin 2013 lors du Global Futures 2045 International Congress à New York. qui avait pour but de présenter le monde de 2045. il a été indiqué que l'Humanité connaîtrait dans les années à venir, une croissance technologique totalement nouvelle et largement supérieure à celle que l'on connaît aujourd'hui plus connue sous le nom de «Singularité Technologique». Ce concept tend à l'immortalité digitale, en conservant l'intelligence et le cerveau de l'Homme pour l'éternité. L'Homme a rendu indispensable les nouvelles technologies à sa vie. Kurzweil explique que «nous allons devenir de plus en plus «non-biologiques», au point où les parties non-biologiques domineront et que les parties biologiques ne seront plus importantes. En fait, la partie machine, sera si puissante, qu'elle pourra totalement modeler et comprendre la partie biologique. Du coup, même si cette partie biologique était retirée, cela ne ferait aucune différence. (...) Nous aurons également des corps non biologiques – nous pouvons créer des corps virtuels et une réalité virtuelle aussi réaliste que la réalité réelle. Nous serons donc capables de changer de façon routinière de corps, mais aussi d'environnement, très rapidement. (5)

Mais il reste un gouffre entre un esprit humain stocké dans un ordinateur et la vision de l'immortalité communément admise. L'idée d'un corps entièrement mécanique contrôlé par un esprit humain dans un cerveau synthétique, donnant ainsi accès à une véritable «immortalité digitale» reste pour les spécialistes du domaine de la science-fiction. Reste la possibilité d'une vie prolongée dans un cadre virtuel, et non dans notre environnement physique. «Nous pouvons créer des corps virtuels et une réalité virtuelle aussi réaliste que la réalité réelle», évoquait ainsi Ray Kurzweil. Le cerveau numérique sera en effet relié à un corps virtuel et plongé dans un tel environnement afin d'observer son comportement, sa manière de recevoir de l'information et d'agir en conséquence. (6)

Ces technologies sont à l'évidence utiles mais demandent un temps pour accepter de les intégrer dans l'environnement. L'assistance à l'humain dans des tâches répétitives et usantes ou pour accompagner moralement des personnes isolées est positive, Ce qui l'est moins, c'est qu'à terme il y aura de moins en moins d'emplois. La place des robots dans notre vie quotidienne est inéluctable: l'éducation des enfants dès la naissance, les actes de chirurgie, la production des biens de consommation. Il faut cependant faire attention que ces objets vivants ne soient pas amenés à nous «échapper» en prenant des décisions à notre place.

S'agissant de l'immortalité promise dans trente ans, elle n'aura pas les aspects actuels. Les transhumanistes nous promettent le téléchargement d'un disque dur de tout ce qui existe dans le cerveau. Bienvenu dans le monde d'Orwell où les biens nés, les riches et les puissants resteront immortels. Les autres resteront esclaves et serviront continuellement de variable d'ajustement. Ainsi ira le monde que nous promet une science prométhéenne.

Professeur Chems Eddine Chitour

Ecole Polytechnique enp-edu.dz

Article de référence

http://www.l'expressiondz.com/chroniques/analyses_du_professeur_chitour/206601-les-objets-intelligents-deviendront-ils-vivants.html

1. http://pulse.edf.com/fr/les-objets-intelligents-deviendront-ils-vivants?utm_source=Futura-Sciences&utm_medium=Emailing&utm_campaign=ExpertHeudin

2. <http://pulse.edf.com/fr/bienvenue-dans-la-maison-smart>
3. <http://pulse.edf.com/fr/la-maison-de-retraite-de-demain>
4. <http://pulse.edf.com/fr/un-cerveau-artificiel-en-2050>
5. <http://www.agoravox.fr/actualites/technologies/article/2045-l-homme-sera-immortel-147343>
6. http://www.lejournalinternational.fr/Suisse-le-Human-Brain-Project-ou-le-fantasme-de-l-immortalite-digitale_a1465.html

Copyright © 2014 Global Research