

Aux confins de l'homme et de la technique

Par Daniel Bremer

La pression croissante sur les coûts et le manque de personnel favorisent les nouvelles technologies pour les soins à domicile et en milieu hospitalier. Pour en évaluer les enjeux, les compétences techniques et médicales ne suffisent pas : il faut un débat critique sur l'éthique de la technique. Or pour l'heure, ni les développeurs ou fabricants, ni les milieux soignants ne mènent un débat suffisamment étoffé et nuancé.

Les médias se font l'écho de nouveaux robots développés au Japon. On pourrait croiser, dans un EMS, une « machine à laver » automatique pour la toilette des pensionnaires. De quoi nous replonger dans les films de science-fiction des années 1950, où évoluaient des robots domestiques dotés de fonctions bizarres. Aujourd'hui, des automates destinés aux EMS sont développés, produits et testés. La philosophie et en particulier l'éthique de la technique jouent un rôle décisif dans la réflexion à mener et la critique de ces systèmes d'assistance aux personnes âgées, parce que les développeurs n'en tiennent pas suffisamment compte. On est donc en droit de se demander qui exerce cette critique et qui a intérêt à l'exprimer dans une société agitée, axée sur la performance. La technique est aussi ancienne que l'homme. Elle a son importance, c'est incontestable. Mais la façon dont la technique est pensée et dont ses enjeux sont présentés au plan éthique est également importante.

La philosophie de la technique aborde, par des approches nombreuses et variées, la perception de la relation entre technique et nature : si les uns considèrent la technique comme un phénomène potentiellement dangereux, qui appelle une réglementation stricte, d'autres y voient une chose naturelle, dont l'essor contribue

Etude « Robotique et appareils autonomes dans le domaine social »

Une nouvelle étude interdisciplinaire lancée par TA-SWISS porte un éclairage sur l'utilisation de robots ou d'appareils autonomes dans les domaines de l'encadrement, de la rééducation, des soins et de la thérapie. L'impact de ce développement est analysé à différents niveaux. Des questions de société se posent : Où constate-t-on un réel besoin d'automatisation, quels sont les mobiles, quels acteurs représentent quels intérêts et quel est la part d'héritage culturel. D'un point de vue éthique, l'opportunité de recourir davantage aux robots dans le domaine social doit être débattue. Cette évaluation générale prendra également en compte la situation juridique, les potentiels économiques et les coûts. Cette étude produira une série de recommandations, qui représenteront une base de décision pour le monde politique. Cette étude est actuellement mise au concours et se terminera à l'été 2012.

Éditorial



Armin Curt, Médecin-Chef et Directeur du Centre des paraplégiques, Uniklinik Balgrist, Zurich.

Le développement d'aides techniques se déroule en une relation complexe entre technologie et être humain. Le credo est simple : On manipule plus volontiers un instrument agréable au toucher, on enclenche plus naturellement un appareil aisé à commander et on emploie quotidiennement un objet qui a prouvé son utilité. Ces mêmes critères régissent l'aide assistée par robots dans le domaine de la rééducation. Un appareil marque des points, si le patient a le sentiment de le maîtriser et qu'il ne dicte pas ce qui devrait être fait. L'utilisateur peut en outre se sentir dépassé par la multiplicité des commandes possibles. Ceci est vrai aussi bien en clinique, que pour prendre le tram ou cuisiner. Le téléphone portable pour séniors, muni de grosses touches et d'un grand écran, est un exemple marquant. Contre toute attente, il rencontra un vif succès commercial, alors qu'il sert « uniquement » à téléphoner et à envoyer des sms. Il en va de même pour les moyens d'aide techniques. Même si on développe d'ingénieux dispositifs pour la rééducation médicale et l'aide au quotidien, seuls les appareils adaptés à l'être humain, qui sont faciles d'emploi et paraissent les plus sympathiques, rencontrent un réel succès.

au perfectionnement de l'homme moderne. D'autres encore perçoivent la technique et la nature comme des antagonismes inconciliables. D'un point de vue culturel, il existe de grandes différences dans l'évaluation de la technique. De nombreux Japonais ont traditionnellement une relation positive et intégrative vis-à-vis des nouvelles techniques, qui se reflète dans les soins apportés aux personnes âgées.

Dans l'idéal, un développement technique résout un problème concret lorsque des penseurs avisés inventent une machine appropriée. Aujourd'hui, les possibilités et les limites d'une technique n'apparaissent que lors de l'utilisation, car le dialogue entre les personnes concernées et l'ingénieur pressé par des considérations économiques n'a guère lieu. La réflexion sur les questions éthiques manque également. Lorsqu'on pose la question aux fabricants de technologies en matière de soins, ceux-ci insistent sur le fait qu'il incombe aux utilisateurs (responsables d'EMS, directions de services de soins ou particuliers) de répondre aux questions d'éthique. Or, ceux-ci n'ont souvent pas les connaissances requises.

Les questions d'éthique de la technique ont une importance centrale, parce qu'elles mettent le doigt sur d'éventuelles discriminations. Elles devraient donc être posées dès le développement. Une remarque du philosophe Martin Heidegger peut offrir une orientation : il a dit que la question de la technique n'est pas en soi une question technique. Selon lui, seuls les humains, et non des programmes, standards ou machines, peuvent et doivent entreprendre l'évaluation de la technique. Il convient donc de promouvoir des tribunes pour la discussion sur l'éthique de la technique. De plus, il faudrait favoriser une culture du débat critique, qui

sache distinguer entre enthousiasme aveugle et diabolisation irréaliste et ce, dans la nuance et en tenant compte des valeurs humaines.

Daniel Bremer dirige des cafés éthiques et des formations continues

dans des EMS. Il est philosophe et chargé d'enseignement pour l'éthique et l'anthropologie des soins à l'Université catholique de Fribourg-en-Brisgau.

L'Asie a un autre regard sur la robotique

Par Hannes Bleuler

Manifestement, la robotique dépasse le phénomène de mode, elle s'invite à long terme parmi les domaines de l'ingénieur, et elle induit même le renouveau de certains sujets aux noms percutants des années 60, mais oubliés ou diffamés par la suite, tels la cybernétique ou l'intelligence artificielle. Le terme suscite des associations très variées, selon le moment et surtout l'endroit où il est prononcé. Une étude approfondie des attitudes vis-à-vis de la robotique en Europe et en Asie serait intéressante. Nous nous contenterons ici d'effleurer le thème.

En Suisse alémanique, j'ai constaté que l'inauguration d'un institut de la robotique à Zurich à la fin des années 1980 a suscité des réactions étonnamment négatives dans la presse. Apparemment, les robots étaient a priori perçus comme une menace. Cela venait probablement d'une aversion pour la technique profondément ancrée, qui voyait dans les robots des créatures dignes de Frankenstein nées d'un « cerveau malade ». En Suisse romande, ce préjugé semblait moindre. À l'époque, la robotique était perçue de manière beaucoup plus positive et parfois considérée comme un domaine de recherche tourné vers l'avenir et contribuant à améliorer les méthodes de production.

En Extrême-Orient, les sociétés ont une attitude foncièrement différente à l'égard de la robotique. Même si le film de Frankenstein y est connu et la culture de la bande dessinée omniprésente, le Japon en particulier semble adopter d'emblée avec enthousiasme la robotique comme un progrès hautement souhaitable. Certains y verraient la tendance à considérer tous les objets comme « possédant une âme ». Il se peut que ce soit en partie vrai. Mais pour l'essentiel, cela tient à la nature pragmatique des Japonais, qui au 18e siècle déjà fabriquaient des poupées mécaniques : Les « karakuri ningyo » savaient servir du thé ou tirer à l'arc, elles étaient contemporaines aux fabuleux automates de Jaquet-Droz. Cependant, l'idée d'un « être humain artificiel » a ensuite suscité une résistance dans notre culture, contrairement au Japon, où la transition de la « phase ludique » aux véritables robots a paru tout à fait naturelle.

On pourrait dire sans exagérer qu'au fond, c'est en raison d'une différence d'attitudes que le Japon est (encore et toujours), et de loin, numéro un en matière de robotique. Cette dernière étant de plus en plus présente dans de nombreux domaines, nous avons tout intérêt à nous inspirer de l'attitude japonaise. Non qu'il faille perdre notre sens critique à l'égard de la technique. Au contraire, notre retenue nous a aussi permis d'éviter certaines catastrophes. Cependant, une relation légèrement plus décontractée entre sciences humaines et sciences exactes, un peu moins de dogmatisme et un peu plus de pragmatisme nous feraient parfois du bien.

Hannes Bleuler est professeur de robotique à l'EPFL, Lausanne, depuis 1995. Entre 1991 et 1995, il a travaillé à l'Université de Tokyo.



Ils ont marqué TA-SWISS

... par les thématiques qu'ils ont proposées et leur soutien à certains projets. Après avoir collaboré comme experts et évalué la qualité des études et projets participatifs pendant dix ans, quatre membres du Comité directeur de TA-SWISS se retirent.

La durée limite de leur mandat étant atteinte, Rosmarie Waldner, René Longet, Oreste Ghislaba et Michel Kammermann ont quitté le Comité directeur de TA-SWISS à la fin 2010. Pendant de nombreuses années, ils ont participé au choix des thèmes traités par TA-SWISS : L'intérêt représenté par les nouvelles technologies ne doit pas être purement technique. L'être humain, l'environnement et la société dans son ensemble doivent également en tirer bénéfice. Le Président se joint au Secrétariat de TA-SWISS pour les remercier de leur précieuse collaboration.

TA-SWISS: Pourquoi vous êtes-vous engagés en faveur de l'évaluation des choix technologiques (TA) ?



Oreste Ghislaba
Ghislaba Life Sciences GmbH

« La TA étayée scientifiquement est primordiale pour gérer la technologie de manière responsable et aider à poser suffisamment tôt les rails nécessaires à ce but. »



Rosmarie Waldner
Journaliste scientifique

« Si TA-SWISS n'existait pas depuis presque vingt ans, il faudrait rapidement l'inventer ! Il appartient à la démocratie de mener un débat indépendant sur les développements technologiques des différents domaines scientifiques. C'est le meilleur moyen de lutter contre le scepticisme et l'hostilité envers les sciences. »



Michel Kammermann
Ex-vice-directeur de l'Office fédéral de la statistique

« Dans notre société, bien qu'elle ne dispose que de moyens modestes, la TA apporte une contribution substantielle au débat démocratique. La crédibilité de la TA suppose notamment une grande transparence du financement de ses activités et une stricte objectivité de l'analyse des risques mais aussi des avantages d'une technologie. Le processus participatif, développé et régulièrement appliqué par TA-SWISS, apporte une caution supplémentaire aux résultats des études entreprises. Il est hautement souhaitable que les

décideurs politiques fassent un usage éclairé de ces résultats. »



René Longet
Président d'Equiterre, Partenaire pour le développement durable.

« Le génie génétique, les nanotechnologies, la médecine de pointe ou l'énergie nucléaire sont-ils les bonnes réponses aux enjeux de notre temps? J'ai toujours été choqué par le fait que le progrès, fruit de l'ingéniosité et de la créativité humaines, pouvait parfaitement échapper aux humains. Un vrai progrès ne peut être technologique mais doit être aussi humain, social, écologique. J'ai été très heureux de pouvoir contribuer durant de nombreuses années à l'effort du TA-SWISS visant à mieux éclairer les effets des innovations sous l'angle de l'intérêt général, et d'en fournir un mode d'emploi social. »

Nouveaux membres élus au Comité directeur de TA-SWISS

Kathrin Amacker,
Ex-Conseillère nationale, membre de la direction du groupe Swisscom, Binningen

Ruth Adelheid Blattmann,
Journaliste scientifique, Herrliberg

Daniel Gygax,
Directeur d'Unité de formation et de recherche à la Hochschule für Life Science, Muttenz

Thomas Müller,
Journaliste scientifique, Radio Suisse DRS, Bâle

Éditeur

TA-SWISS Centre d'évaluation des
choix technologiques
Brunngasse 36, CH-3011 Berne
Tél. +41 31 310 99 60
Fax +41 31 310 99 61
Courriel info@ta-swiss.ch

Rédaction et mise en pages

Susanne Brenner (sb)

Textes: Armin Curt, Daniel Bremer,
Hannes Bleuler, sb

Traductions: Nadia Ben Zbir, Sarah Martinez

Tirage: allemand 4000 ex., français 1400 ex.

Diffusion électronique: allemand 1700; français 400

Paraît 4 fois par an

www.ta-swiss.ch



Info

À l'heure de la société de l'information, du numérique et d'Internet, un nouveau regard s'impose sur le processus d'informatisation de notre société afin de proposer une vision de la technologie au-delà de la technique. Dans un nouvel ouvrage, les auteurs expriment les interrogations relatives au technoenvironnement que nous sommes en train de construire et se demandent si la technologie ne va pas progressivement à la rencontre de nos besoins métaphysiques. Ce livre explore les fondements mythologiques des technologies numériques, il revisite l'histoire de la technologie dans une perspective culturelle, esthétique et philosophique et identifie les racines d'une technocivilisation en devenir. Car, bien au-delà des prouesses techniques, l'enjeu est de savoir si nous serons capables de dépasser le rôle instrumental de l'ordinateur mis en réseau et de créer une nouvelle humanité qui tienne compte du monde virtuel et de la réalité augmentée.

Techno civilisation, René Berger, Solange Ghernaoui-Hélie, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne 2010.



Un centre de compétence des
Académies suisses des sciences

Sur Facebook

TA-SWISS ne fomente aucune révolution. Mais le Centre d'évaluation des choix technologiques aimerait discuter plus largement les thématiques dont il traite. Notre page Facebook vous permet de jeter un œil dans les coulisses, vous dévoile les thèmes, les nouvelles études et les développements qui font l'objet d'un suivi. Venez apporter vos commentaires ou exprimer votre avis et vos idées.

www.facebook.com/taswiss

Mise au concours d'une étude de TA-SWISS

Nanotechnologie et environnement

Cette étude se focalisera sur les nanomatériaux qui peuvent avoir un impact sur la santé et l'environnement dans les domaines de la destruction, de l'épuration des eaux ou du recyclage. L'analyse portera sur des produits à fort potentiel économique, leurs effets à long terme et les conditions-cadres juridiques nécessaires à leur régulation.

La documentation concernant cette appel d'offre sera disponible au cours du mois de mars sur le site Internet de TA-SWISS : www.ta-swiss.ch > Projets > Appels d'offres

Bulletin de commande

Tout comme la robotique, certaines mesures médicales pourraient aider à rester indépendant plus longtemps. Une étude de TA-SWISS évalue les différentes possibilités de la médecine anti-âge. Le résumé peut être obtenu gratuitement :

... Ex. Mettons notre vieillesse de côté pour plus tard. Résumé de l'étude TA-SWISS « Médecine antiviellissement : Mythes et potentialités ». TA-SWISS (éd.), Berne 2008.

À l'avenir, je souhaite recevoir la newsletter sous forme électronique (pdf).

Adresse électronique

.....

Nom / Prénom

.....

Institution

.....

Rue

.....

NPA/Lieu

.....

À retourner à: TA-SWISS, Brunngasse 36, 3011 Berne, fax +41 31 310 99 61