

Ce que nous prépare la science: resterons-nous encore des humains?



[Source : Oumma]

par Chems Eddine Chitour

« *La Science a fait de nous des dieux avant même que nous méritions d'être des hommes* »

Jean Rostand (biologiste)

Il est d'usage de dire et d'écrire que la science à terme, a vocation à tout expliquer et que rien n'arrête le progrès catalysé, justement, par une science conquérante dont on affirme qu'elle s'oppose à la religion en ce sens que les miracles sortent de plus en plus des laboratoires poussant ainsi les religions dans leurs derniers retranchements surtout quand elles font preuve de *concordisme* qui est la grande erreur à ne pas faire.

La science est par essence dynamique et donc sujette à un éternel réajustement, ce qui ne devrait pas être le cas des religions par postulat d'essence divine valables en tout temps et en tout lieu. Souvenons de Galilée – convoqué par l'Eglise, pour avoir affirmé simplement que la terre était ronde et tournait autour du soleil –. Son avocat dans sa plaidoirie eut cette phrase lumineuse : « *Galilée ne vous dit comment aller au ciel, mais comment est le ciel* ».

S'il est vrai par exemple que la science nous a délivré des superstitions, qu'elle a permis à l'homme des loisirs du fait de la mécanisation du monde grâce aux inventions scientifiques et à la mécanisation du monde, il n'en demeure pas moins, que la science, d'une façon inexorable, s'attaque d'une façon frontale à l'homme ou plutôt à ses certitude fruit d'un héritage bimillénaire mais de moins en moins sûres.

La science fait prendre conscience à l'homme de son insignifiance dans l'univers, et dans le même temps elle l'aide à vaincre la douleur, la maladie, lui permettant à terme l'immortalité. Que devient alors le paradis ou l'enfer. «*Si Dieu n'existe pas disait Dostoïevski, alors tout est permis.*» Nous allons dans cette petite réflexion apporter quelques prévisions

à court terme de la science pour les prochaines années en rendant d'abord hommage à un pionnier de la science-fiction qui, il y a cinquante ans avait prévu des bonds pour la science qui nous paraissent de nos jours tout à fait banals, alors qu'à l'époque c'était le rêve.

Voitures autonomes, ordinateurs... ce qu'Asimov avait prédit pour 2014

De tous temps, les hommes ont tenté par l'imagination de sortir du présent et de s'évader dans le monde du futur. Il en fut ainsi d'Aldous Huxley avec « Le meilleur des Mondes » et de tant d'autres comme Georges Orwell. Souvenons dans les années 70, on parlait de l'an 2000 comme un horizon indépassable. Le film « *Odyssée de l'Espace* » inspiré du roman de Arthur Clarke en a rendu compte dans un film culte.

S'agissant de futurologie dans le domaine de la technologie, il est impossible d'évoquer le gourou de cette discipline. En l'occurrence Isaac Asimov. En 1964, ce grand auteur de science-fiction publie dans la foulée un essai dans les colonnes du New York Times en essayant de s'imaginer à quoi pourrait ressembler, un demi-siècle plus tard, l'Exposition universelle de 2014. Asimov entrevoit l'ère des objets robotiques et connectés en évoquant des cuisines conçues pour «*préparer des auto-repas, chauffant l'eau et la transformant en café; grillant le pain et le bacon; cuisant, pochant ou brouillant des oeufs, etc.*» Les robots «*ne seront ni courants ni très élaborés mais ils existeront*».

En revanche, les machines et ordinateurs règneront en maîtres, «*beaucoup plus miniaturisés*» s'apparentant à des «cerveaux» intelligents. Asimov prévoit également l'avènement des voitures autonomes (les fameuses Google Cars?), la fabrication d'organes artificiels, l'augmentation de l'espérance de vie et de la population mondiale (avec les problèmes qui l'accompagnent)... Une de ses prédictions sonne comme une esquisse de l'Internet: «*Les communications se feront par visioconférence et vous pourrez à la fois voir et entendre votre interlocuteur. L'écran, en plus de vous permettre de voir les gens que vous appelez, vous permettra également d'accéder à des documents, de voir des photographies ou de lire des passages de livres.*» (1)

Les inventions actuelles: rien n'arrête l'imagination

Asimov a fait des émules et les projets ne mettent pas longtemps à devenir des réalités. Ainsi, on veut combattre le changement climatique. Envoyer du soufre dans la stratosphère ou fertiliser les océans avec du fer: des scientifiques tentent de refroidir la planète par tous les moyens. Devant l'incapacité des nations à oeuvrer ensemble dans la lutte contre le réchauffement climatique, des scientifiques ont commencé à explorer une alternative audacieuse: refroidir la planète. Substitutif ou palliatif, la géo-ingénierie regroupe les techniques qui permettraient, non pas de réduire nos émissions, mais de freiner, voire inverser le dérèglement climatique.» (2).

Une autre initiative menée au large du Canada a en revanche bel et bien abouti. Le Guardian révélait en octobre dernier [2013 ndR] qu'une société américaine avait déversé 100 tonnes de sulfate de fer dans l'océan Pacifique, menant ainsi la plus grande expérience – et la plus controversée – jamais enregistrée en la matière. L'objectif: fertiliser l'océan, ou plutôt stimuler le plancton grâce aux particules de fer, avec la promesse (outre de capturer du carbone absorbé par le plancton) de ramener les saumons dans cette zone géographique. Un succès apparemment, mais dont les conséquences environnementales sont encore douteuses.» (2)

Les robots de Google: pour le meilleur ou pour le pire

Google a confirmé vendredi 13 décembre 2013 avoir racheté – pour un montant inconnu – l'entreprise américaine de robotique Boston Dynamics. Travaillant main dans la main avec le Pentagone et la Defense Advanced Research Projects Agency (Darpa), la société est célèbre pour ses créatures mécaniques à l'agilité et à la rapidité inégalées. Un marché qui pourrait générer plus de 4 000 milliards de dollars par an à l'horizon 2025. Sept boîtes de robotique acquises en six mois, Boston Dynamics va rejoindre les sept autres entreprises de robotique achetées par Google, un réseau bâti en à peine six mois par le géant du Net. Séparée du fameux Google X Lab où voient le jour la plupart des inventions futuristes de la firme, la division robotique est pilotée par Andy Rubin, g&eacu te;niteur d'Android. (...) Tandis qu'Amazon teste ses drones, Google s'immisce également dans les services de livraison sans cacher sa volonté d'automatiser le processus. Des colis livrés par des robots frappant à votre porte après être descendu d'une Google.» (3)

«*Mais où va Google? s'interroge Philippe Vion-Dury, A quoi pensent ses fondateurs Sergey Brin et Larry Page? (...) Et Google pense grand, vraiment grand. Il suffit de regarder la liste des acquisitions réalisées par la firme depuis sa création. Avant 2013, tous les rachats étaient destinés à développer et optimiser des services directement liés à Internet, que ce soit dans le domaine de la photo, de traitement des données, mesures d'audience, logiciels cartographiques, publicité, blogging... (...) En 2013, les entreprises avalées par le glouton de Mountain View traitent de domaines aussi variés que les réseaux neuronaux, la compréhension du langage naturel, les énergies renouvelables, les «smartwatches», la reconnaissance de mouvement ou, bien sûr, la robotique. (...)»(3)*

Pour Google «la vie privée, une anomalie» Une confirmation du Big Brother

Georges Orwell dans son ouvrage : « 1984 », décrivait le concept de Big Brother, depuis passé dans le langage courant de la critique des techniques modernes de surveillance. L'adjectif « orwellien » est également fréquemment utilisé en référence à l'univers totalitaire imaginé par l'écrivain anglais. Que devient la vie privée, voire le libre-arbitre, dans ce meilleur des mondes promis par Google?

«*La vie privée, une anomalie.*» «On doit cette phrase écrit Philippe Vion-Dury à Vint Cerf qui n'est autre que le «*chef évangéliste de l'Internet*» de Google. Cet homme, considéré comme l'un des pères fondateurs d'Internet, avance que vivre sans aucune intimité n'a non seulement rien de neuf, mais rien de bien inquiétant. «*Il sera de plus en plus difficile pour nous de garantir la vie privée.*» Cette déclaration peut nous choquer, nous faire peur. Elle est cohérente avec le discours du patron de Google, Eric Schmidt, président du conseil d'administration et ancien P-DG de la firme au célèbre slogan «Don't be evil»(ne soit pas maléfique).»(4)

«Pas question poursuit Philippe Vion-Dury d'éthique ici, juste de fiabilité technique «Il y a beaucoup, beaucoup de choses que Google pourrait faire, mais choisit de ne pas faire... «Les gens veulent que Google leur dise quelle est la prochaine action qu'ils devraient faire.» Si vous avez raté un épisode, le grand projet de Google tient en un mot: «Personnalisation». Le but ultime de la firme est de créer pour chaque individu un Internet à sa taille, conçu pour lui et par lui (à son insu), afin que finalement, Google lui soit totalement indispensable. (...) Google est moral «Si vous faites quelque chose que vous souhaitez que personne ne sache, peut-être devriez vous commencer par ne pas le faire.» (...) La philosophie Google est assez simple: au même titre que nous nous baladons dans le monde réel munis de papiers d'identité, notre vie numérique doit porter une empreinte qui permette de nous identifier.» (4)

L'avenir selon Google: si vous n'êtes pas connecté, vous êtes suspect!

La prophétie d'Orwell est plus que jamais à l'œuvre. Big Brother veille sur vous. D'abord à notre insu et depuis Google. Il nous est fait injonction de nous « déclarer » L'ambition finale: écrire l'avenir. C'était le thème central de l'ouvrage signé par Eric Schmidt, ancien P-DG de Google, intitulé «A nous d'écrire l'avenir» (éd; Denoel, novembre 2013). On trouve dans le premier chapitre des ébauches de technologies futuristes à foison, allant d'algorithmes contrôlant à peu près tout à des implants externes pour ne rien oublier, en passant par des caissons holographiques pour se téléporter virtuellement dans un autre lieu. La mort elle-même n'est finalement qu'un problème à résoudre, un «miracle à l'envers» selon Ray Kurzweil, gourou du transhumanisme et chef de l'ingénierie chez Google. (4)

Pierre Haski abonde dans le même sens en analysant l'ouvrage cité plus haut en expliquant qu'on peut être suspect rien qu'en refusant : deux pontes de Google promettent une apocalypse dont seuls les géants de la technologie pourront nous sauver: «Les deux auteurs annoncent la fin de la vie privée et de l'anonymat à l'ère numérique, avec l'apparition de «la première génération d'êtres humains à avoir un dossier indélébile».(...) Pire, le refus de se plier à cette ère du tout-connecté sera suspect aux yeux des autorités, tous régimes confondus: «Un gouvernement pourra suspecter que les personnes qui choisiront de rester totalement à l'extérieur ont quelque chose à cacher et sont donc plus susceptibles de violer la loi. Les gouvernements, par précaution antiterroriste, pourront faire un fichier des 'gens cachés'. (...)»

Dans leur conclusion, les auteurs nous expliquent qu'en fait, les sociétés de technologie sont les mieux placées pour sauver le monde. (...) Le monde vu par Google est donc relativement simple: la technologie va nous faire entrer dans une époque pleine de menaces pour l'individu, pour les sociétés, pour les Etats. Et seul le savoir-faire de ceux qui maîtrisent la technologie peut nous permettre d'éviter les catastrophes. CQFD.» (5)

Nanotechnologie: les incroyables applications

Nano-aliments dont le goût change à volonté, matériaux de construction qui s'auto-réparent, objets qui se constituent à partir de l'air ambiant, microprocesseurs à l'échelle d'un millième de millimètre, membres du corps qui repoussent... La nanotechnologie ne se contente pas de créer à partir de l'atome, elle nous fait miroiter des applications à faire pâlir la science-fiction.

La nanotechnologie a généré 147 milliards de dollars sur l'année 2008. Les prévisions sur le milieu de la décennie tablent sur 3000 milliards de dollars. Le premier secteur appelé à connaître une révolution en profondeur est celui des aliments. (...) Autre application qui défie l'imagination: la médecine «régénérative». Le professeur Alan Russel de l'Université de Pittsburgh travaille sur la régénération de membres du corps avec le soutien des militaires. «Si un triton peut le faire, pourquoi pas nous?» explique Russell! (...) Les chercheurs évoquent la possibilité de créer des muscles artificiels avec une force 50 fois plus importante que celle d'un muscle humain.

Parmi les autres inventions fulgurantes celle de l'Internet que l'on porte sur soi. Il s'agit d'une montre connectée et «intelligente» qui devrait permettre à son propriétaire de vérifier ses appels, ses courriels ou ses SMS en regardant simplement son poignet, grâce à un lien permanent avec son smartphone. Certains analystes prédisent comme étant la prochaine révolution: celle des «wearable technologies», «les technologies qu'on porte sur soi». Des lunettes connectées se commandent à la voix et sont capables d'enregistrer des vidéos ou même de diffuser des informations directement dans notre champ de vision. En juin, un chirurgien espagnol a pratiqué une opération avec ses Google Glass sur le nez, celle-ci a été diffusée en direct sur le Web, ce qui a permis à des médecins situés à Stanford, de superviser les gestes de leur confrère. Ceux-ci voyaient tout ce que le praticien avait sous les yeux!» (6)

Le transhumanisme et l'immortalité

La proximité des dirigeants de Google avec les gourous du transhumanisme peut laisser penser qu'ils envisagent peut-être de réaliser les rêves d'Isaac Asimov. Peter Diamandis expose l'une de ses thèses maîtresses, à savoir que les technologies de l'information sont en train de révolutionner les solutions aux problèmes de l'humanité.

« Diamandis, Kurzweil et Itzkov pensent que d'ici 2045, les progrès

exponentiels de la technologie des ordinateurs et des robots vont révolutionner l'histoire humaine via la création d'ordinateurs intelligents et conscients, surpassant de très loin le cerveau d'Homo sapiens. Ils repousseraient les limites biologiques et cognitives de l'Homme, mais ils permettraient aussi aux individus de devenir immortels en téléchargeant leur conscience dans une enveloppe robotique humanoïde débarrassée des faiblesses humaines. De la conscience artificielle: cela pourrait bien nécessiter des ordinateurs quantiques et justement, Google a fait grand bruit il y a quelque temps en achetant un ordinateur quantique à la société D-Wave. Le transhumanisme et l'idée du téléchargement de la conscience sont dans l'air du temps. (...) Google veut-il s'afficher comme un acteur majeur des idées des transhumanistes, qui, pour mémoire, se proposent d'utiliser la technologie et la science pour résoudre tous les problèmes de l'humanité, comme le vieillissement et la mort? On peut se poser la question, d'autant que le 18 septembre 2013, Google a annoncé le lancement de Calico une entreprise s'attaquant au défi «de l'âge et des maladies associées». Le Time n'a d'ailleurs pas hésité à cette occasion à titrer: Google peut-il résoudre le problème de la mort?»(7)

En 40 ans, nul doute que les progrès auront fait un bond gigantesque pour améliorer notre vie ou notre environnement. De la fusion nucléaire aux nano aliments en passant par la médecine réparatrice qui nous promet à terme, l'immortalité, les nouveaux matériaux et toutes les innovations sont autant de chantiers qui voient les applications envahir notre quotidien qui sera, cependant de plus en plus surveillé. Nous allons vers l'homme réparé et l'inquiétude sur le siège de l'âme est d'actualité. Un chirurgien italien nous promet d'ailleurs, la greffe d'une tête pour 2020!!!

IBM aussi comme Google, envisage la création d'un ange gardien numérique capable de veiller sur une personne. Nous rejoignons de ce fait le Big Brother prévu par Orwell et mis en œuvre par Google. On «s'occupera» de vous pour peu que vous mettiez le pied à l'étrier de la Toile... Vous êtes alors «fichés» voire fichus, car tout ce que vous faites est vu et su au grand jour.

Nous sommes dans le monde d'Orwell, voire dans *Le meilleur des mondes* dont parlait un autre géant de la littérature fiction en l'occurrence Aldous Huxley. Google à force de nous conditionner arrivera dans les faits à confirmer ces prophéties auto-réalisatrices. Le mythe prométhéen de Descartes: «*L'homme maître et possesseur de la nature*» est dangereux. Si la science, même si elle aspire à nous sauver, a plus que jamais d'éthique pour garder à l'homme sa personnalité, son libre-arbitre voire son humanité ou ce qu'il en restera. A ce titre l'Inde vient de déclarer que les dauphins sont des personnes non humaines et qu'à ce titre, elles ne doivent pas être maltraitées... On voit les frontières entre espèces que l'on croyait gravées dans le marbre, se brouillent

Assurément la boutade de Jean Rostand revêt toute sa signification, la science nous promet de devenir des Dieux, mais sommes nous des hommes au sens de la dignité humaine? Que restera-t-il de l'homme et de sa dignité

dans cinquante ans ? La question est posée car Asimov, Huxley Orwell d'une façon ou d'une autre prévoient l'avènement d'une société oligo-humaine qui tient le pouvoir et d'une armée d'esclaves –scorie d'une paléo-humanité- qui , on l'aura compris, seront en compétition avec des robots humanoïdes autrement plus performants.

[Notes]

1. Philippe Vion-Dury
<http://www.rue89.com/2014/01/02/voitures-autonomes-ordinateurs-quasimov-avait-predit-2014-248728>
2. <http://www.rue89.com/2013/07/19/les-projets-fous-geo-ingenieurs-reparer-climat-244358>
3. <http://www.rue89.com/2013/12/16/diable-google-veut-faire-tous-robots-248377>
4. Philippe Vion-Dury
<http://www.rue89.com/2013/11/21/vie-privee-anomalie-les-dogmes-flippants-google-247726>
5. <http://www.rue89.com/2013/05/07/lavenir-selon-google-si-netes-connecte-etes-suspect-242084>
6. Sarah Belouezzane :
http://www.lemonde.fr/technologies/article/2013/09/03/internet-je-l-ai-dans-la-peau-ou-presque_3470272_651865.html
7. Laurent Sacco: Google et le rêve d'Isaac Asimov Futura-Sciences 19 12 2013