

Infléchir le futur ? Le transhumanisme comme auto-transcendance

Vincent GUÉRIN¹

Résumé

Comment le transhumanisme oriente-t-il notre futur ? Entre l'eschatologie de la singularité technologique et la société de l'abondance promise par les nouvelles technologies (NBIC), il s'agit de saisir l'émergence et la diffusion d'une transcendance opératoire, son « inquiétante étrangeté » (*Das Unheimliche*).

Mots-clés : Transhumanisme – Futur – Singularité technologique – Transcendance opératoire.

Influence the future? Transhumanism as self-transcendence

Abstract

How transhumanism directs our future? Between the eschatology of the technological singularity and society of abundance promised by emerging technologies (NBIC), this paper aims to understand the emergence and spread of a technological transcendence, his « uncanny » (*Das Unheimliche*).

Keywords: Transhumanism – Future – Technological singularity – Technological transcendence.

¿Influir en el futuro? El transhumanismo como auto-transcendencia

Resumen

Cómo transhumanismo dirige nuestro futuro? Entre la escatología de la singularidad tecnológica y la sociedad de la abundancia prometida por las tecnologías emergentes (NBIC), el presente trabajo tiene como objetivo de comprender la aparición y propagación de una trascendencia tecnológica, su « inquietante estranhesa » (*Das Unheimliche*).

Palabras clave: Transhumanismo – Futuro – Singularidad tecnológica – Trascendencia tecnológica.

¹ Docteur en histoire contemporaine, Vincent Guérin est chargé d'enseignement à l'Université d'Angers et à l'Université Catholique de l'Ouest. Adresse : 75, rue de la Mare, 49100 Angers – Tél. : 06 83 09 37 27, courriel : guerin3m@gmail.com

« *The best way to predict the future is to create it yourself.* »
(17^e loi de Peter H. Diamandis)

Le transhumanisme est une nébuleuse de courants de pensée d'origine anglo-saxonne (extropiens, singularitariens, hédonistes, immortalistes, etc.) qui prône l'affranchissement des limites physiques et cognitives humaines par les technosciences, une prise en main de l'évolution naturelle jugée imparfaite (More & Vita-More, 2013 ; Boström, 2005). Si le terme de transhumanisme apparaît pour la première fois sous la plume du biologiste darwinien Julian Sorell Huxley (le frère d'Aldous) en 1927 (Huxley, 1927), c'est dans les années 1980 qu'il prend son sens contemporain de la rencontre de Fereidoun M. Esfandiary (1930-2000) dit FM-2030, Nancie Clark dite Natasha Vita-More et Max O'Connor dit Max More. Longtemps diffuse, cette nébuleuse s'incarne en 1998 avec le *World Transhumanist Association*, une organisation créée par les philosophes David Pearce et Nick Boström qui a pour objet non seulement de donner corps au transhumanisme, mais aussi de donner du crédit à ses idées afin de générer des recherches académiques (Boström, 2005). Depuis, la visibilité des idées transhumanistes s'est accrue avec la publication de *The Singularity Is Near. When Humans Transcend Biology* de Ray Kurzweil (Kurzweil, 2005), celle de Nick Bostrom sur la *Superintelligence, Paths, Dangers, Strategies* (Boström, 2014) et dernièrement la candidature de Zoltan Istvan à la présidence des États-Unis.

Dans cet article, nous allons nous intéresser à la « communauté » des « singularitariens » de la *Silicon Valley* (Grossman, 2011). Deux de ses figures, Ray Kurzweil et Peter H. Diamandis ont créé, en 2008, l'université de la singularité. Son ambition : préparer l'humanité au changement induit par une accélération technologique à venir annoncée comme foudroyante. Cette entreprise qui prépare l'avenir tout en favorisant leurs ambitions. Au final, il s'agit d'explorer le tissage des forces en présence, mais aussi la rhétorique utilisée par les « ingénieurs » singularitariens pour stimuler, orienter des recherches « stratégiques » devant favoriser leurs desseins. Sont-ils en mesure d'infléchir le futur, le faire advenir ?

La singularité technologique : enfer ou âge messianique ?

Le concept de singularité technologique, popularisé par l'ingénieur et futurologue Ray Kurzweil (Kurzweil, 2005), peut être défini comme un temps à venir, proche, marqué par une accélération technologique, *objectivement impensable*, si rapide qu'elle provoquera une « discontinuité » anthropologique, voire ontologique (Yudkowsky, 2004). Ce concept est alimenté par la convergence technologique croisée des nanotechnologies, de la biotechnologie, des sciences cognitives et des sciences de l'information (Dupuy, 2004). Pour Ray Kurzweil, le futur va être *différent de ce que l'on croit* parce que l'évolution technologique n'est pas linéaire mais exponentielle (Kurzweil, 2005). Progressive, la singularité commence lentement, de façon discrète, puis passé un point d'inflexion, elle devient explosive et radicalement transformatrice. Pour saisir ce changement exponentiel, Peter Diamandis use d'une métaphore éclairante : si 30 pas linéaires (1, 2, 3, etc.) amènent approximativement à 30 mètres, 30 pas exponentiels (1, 2, 4, 8, 16, etc.) nous feraient parcourir 26 fois le tour de la planète. Dans le cadre de cette « *accélération accélérante* », la super-intelligence – l'intelligence artificielle « forte » ou intelligence artificielle générale,

la plus fantasmée –, autorépliquante, est prophétisée pour 2045. Selon Ray Kurzweil, pour suivre cette accélération, l'homme, tel que nous le connaissons, *aura la nécessité* d'augmenter son intelligence en s'hybridant avec la technologie². Plusieurs approches sont envisagées comme les implants, une digitalisation du cerveau et le téléchargement de l'esprit sur un support – *uploading* ou *whole brain emulation* (Boström, 2014 : 30-36).

La singularité technologique suscite de vives inquiétudes et pas seulement parmi les bio-conservateurs – Francis Fukuyama (Fukuyama, 2002), Jürgen Habermas (Habermas, 2002), etc. Le mathématicien et auteur de science-fiction Venor Vinge nous met en garde en déclarant que l'ère post-singularité risque d'être dangereuse (Vinge, 1993). L'extinction de la race humaine est une potentialité. Bill Joy, l'inventeur du langage Java, s'étonne de partager les vues du mathématicien néo-luddite Theodore John Kaczynski (« Unabomber ») qui envoyait des colis piégés à des informaticiens (Lecourt, 2003 ; Jarridge, 2014) et s'alarme : « Pourquoi l'avenir n'a pas besoin de nous » (Joy, 2000). Le philosophe transhumaniste Nick Boström, directeur de la *Future of Humanity Institute* (FHI) s'inquiète aussi des risques anthropiques « existentiels » liés aux nouvelles technologies et notamment la superintelligence (Boström, 2014 ; Boström, 2013). Ses travaux sont à l'origine ou font écho à la création d'institutions de réflexions comme *The Future of Life Institute*, le *Centre For The Study of Existential Risk* (Cambridge) ou encore le *Machine Intelligence Research Institute* (Berkeley). Récemment, Nick Boström vient d'être sollicité pour témoigner à l'Organisation des Nations Unies. En contrepoint, profondément optimiste apparaît le discours des singularitariens et notamment de Peter H. Diamandis, un des fondateurs de l'université de la singularité.

L'Université de la singularité

Selon Ray Kurzweil et Peter Diamandis, la singularité technologique est inéluctable et imminente. C'est pour la préparer que l'université du même nom a été créée. L'idée de l'université est née de Peter Diamandis qui souhaite, à la manière d'un levier d'Archimède, instrumentaliser cette croissance technologique exponentielle afin améliorer le niveau de vie de l'humanité (Diamandis & Kotler, 2013 : 56). Irrité par la loi entropique de Murphy, et considérant que la meilleure façon de prédire le futur est de le créer soi-même, il est à l'origine du *X-Prize Foundation*. En 1996, inspiré par les Mémoires de Charles Lindbergh et le prix Orteig, libertarien, il crée un défi doté pour un « DIY » (*Do-It-Yourself Innovator*). Il s'agit de favoriser des innovations (*breakthroughs*) qui auront un impact positif sur l'ensemble de l'humanité. Le X représente le « techno-philanthrope » qui finance le projet. Le premier *X Prize*, doté de 10 millions de dollars, consistait à envoyer un engin privé réutilisable dans l'espace (plus de 100 km d'altitude) (Greenwald, 2012). Il fut accompli en 2004 par le vaisseau suborbital *StarShipOne*. Le *X-Prize* comprend cinq catégories : exploration spatiale, énergie et environnement, développement global, enseignement et sciences. Parmi les *X-Prize* en compétition, l'un est un portable qui permet des diagnostics médicaux (*Qualcomm Tricorder* – du nom de l'objet utilisé par le Dr. McCoy dans la série télévisée *Star-Trek*).

² Transcendent Man. http://www.youtube.com/watch?v=tsg-__K_IAI (cons. le 22-12-14).

En 2008, en partenariat avec Ray Kurzweil et Simon Worden de la NASA (Général retraité de l'US Air Force, par ailleurs docteur en astronomie), il donne naissance à un lieu pour découvrir des idées novatrices. Le *X-Prize* et l'université de la singularité forment, selon Peter Diamandis, les deux faces d'une même pièce. La première fixe les cibles et inspire, la seconde met en mouvement (Greenwald, 2012).

Installée en Californie sur un site de la NASA, l'université a pour partenaires académiques les universités de Stanford, de Berkeley, des leaders de l'industrie comme Google, Microsoft, Cisco, etc. Cette affiliation dévoile les promesses : économiques, financières et militaires qui gravitent autour de ce tropisme.

Le programme dispensé a pour objet de « préparer » la singularité, mais aussi de *faire advenir*. Plusieurs thèmes de recherches ont été sélectionnés pour leur pouvoir potentiel de « changer le monde » : la biotechnologie, la bioinformatique, les nanotechnologies, l'intelligence artificielle « forte », l'industrie digitale, la robotique, l'interconnexion des objets, etc. (Diamandis & Kotler, 2013 : 57-58). La « nature », redéfinie, est traitée comme un artefact informationnel et algorithmique dont la modification perd son aspect transgressif (Dupuy, 2004).

Les risques technologiques ne sont pas éludés : bioterrorisme, cyber-crime, risques liés à l'intelligence artificielle « forte », « gelée grise »³ avec la nanotechnologie, mais l'évolution technologique est considérée comme impossible à stopper.

Élitiste, l'université dispense deux programmes. Le premier se déroule pendant une semaine à l'adresse des entrepreneurs « leaders ». Le second est une session d'été de dix semaines pour 80 étudiants diplômés de très haut niveau (*top students*), recrutés dans le monde entier. L'objectif est de les former afin d'accroître leur possibilité d'innovation. Y interviennent Larry Page, co-créateur avec Sergueï Brin de l'algorithme *Pagerank* et de Google, Inc. (1995) (Vise & Malseed, 2006), une collusion d'activités (intelligence artificielle – *DeepMind*, *Boston Dynamics* –, biotechnologie – *23andMe*) teintée de transhumanisme comme le programme Calico sur l'extension de l'espérance de vie en bonne santé⁴ ; Craig Venter qui s'est fait connaître au début des années 2000, lors de la quête du décryptage du génome humain et qui travaille dans le champ de la biologie synthétique, la « réplique digitale de la vie » (Venter, 2013) ; Vint Cerf un des fondateurs d'Arpanet, l'ancêtre d'Internet et le « biogérontologiste » Aubrey de Grey dont les travaux portent sur l'inversion du processus de vieillissement (Grey de, 2007), etc. Zak Alal, le représentant de l'université de la singularité dans les pays francophones, a annoncé dernièrement la création d'une antenne de l'université de la singularité à Paris dès 2015⁵.

³ Pour Eric Drexler, auteur de *Engines of creation. The coming era of nanotechnology* (NY : Anchor, 1986), la nanotechnologie pourrait générer une pollution impossible à stopper : une « gelée grise » [trad. de *grey goo*]. La propagation d'une « gelée grise » ou écophagie globale (consommation de l'écosystème) est présente dans la science-fiction depuis au moins 1954 avec l'ouvrage de Robert Sheckley *La clé laxienne* (*The Laxian Key*).

⁴ Actuellement dirigé par Arthur Levinson lié à Apple et Genentech, Inc. « In business for life ».

⁵ « L'Université de la singularité devrait ouvrir une antenne à Paris dès 2015 », *Le Parisien*, 13 juillet 2015, <http://www.leparisien.fr/sciences/l-universite-de-la-singularite-devrait-ouvrir-une-antenne-a-paris-des-2015-13-07-2015-4942187.php#xtref=https%3A%2F%2Fwww.google.fr%2F> (cons. 9-12-15).

La possibilité de l'abondance

“Imagine a world of nine billion people with clean water, nutritious food, affordable housing, personalized education, top-tier medical care, and nonpolluting, ubiquitous energy” (Diamandis & Kotler, 2013: 11).

Dans un ouvrage récent, co-rédigé avec le journaliste Steven Kotler et intitulé *Abundance. The Future is better than you think*, Peter Diamandis considère que ces champs de recherche, qui évoluent de façon exponentielle, ont le pouvoir d'augmenter collectivement notre niveau de vie. Alors que des menaces systémiques s'accroissent avec l'augmentation de la population humaine et conjointement la raréfaction des ressources, le réchauffement global anthropique et l'extinction massive des espèces animales et végétales, pour la première fois de l'histoire nous serions collectivement en mesure d'attraper nos ambitions. De la même manière que l'information circule à la vitesse de la lumière et est devenue abondante, une grande partie de l'humanité devrait bientôt tirer profit des nouvelles technologies.

Ils comptent sur la biologie synthétique pour créer du biocarburant, la généralisation prochaine des objets interconnectés, la diffusion de l'intelligence artificielle « faible », la robotique, l'impression 3D, les nanomatériaux, etc. Il s'agit de mettre au défi des étudiants, de développer des entreprises, des produits, des organisations qui vont affecter positivement la vie de milliards de personnes dans les 10 ans (Diamandis & Kotler, 2013 : 73). Ici, c'est la thèse « idéaliste » qui domine : l'idée fait advenir (Dupuy, 2000 : 163). L'impact de ces nouvelles technologies sera, selon eux, amplifié par l'action de technophilanthropes – exemple : Bill Gates contre la malaria – le développement du *Do It Yourself* et l'émergence d'un nouveau marché, celle des plus pauvres, avec l'usage de la microfinance, la généralisation de l'usage d'Internet, etc.

Les promesses de la singularité technologiques alimentent d'ores et déjà des réflexions « académiques ». En 2012, Erik Brynjolfsson et Andrew McAfee du *Massachusetts Institut of Technology* y font explicitement référence (Brynjolfsson & McAfee, 2012 ; Brynjolfsson & McAfee, 2014)⁶. Reprenant Ray Kurzweil, ils considèrent que nous entamons le temps explosif et transformateur de la singularité. La reprise économique, selon eux, n'est pas génératrice d'emploi parce que, en partie digitale, elle affecte la demande en main d'œuvre. Pour les deux auteurs, plutôt que de lutter contre la machine, il faut tirer profit de cet état de fait. Illustrant au passage le rapport paradoxal aux innovations *nécessaires*, ils suggèrent de développer des structures favorisant l'émergence de celles-ci et d'investir dans le capital humain associé (éducation, compétences).

Conclusion

Les « ingénieurs » singularitariens ont pour objectif de favoriser l'émergence de technologies de rupture ayant le pouvoir de changer le monde. Entre crainte eschatologique et âge messianique, la singularité technologique, présentée comme inéluctable, oriente des recherches qui en retour favorisent les desseins transhumanistes. Proactifs, affiliés à

⁶ E. Brynjolfsson & A. McAfee (2012). Race against the machine: How the digital revolution is accelerating innovation, driving productivity, and irreversibly transformation employment and the economy. http://ebusiness.mit.edu/research/Briefs/Brynjolfsson_McAfee_Race_Against_the_Machine.pdf (cons. 9-12-15).

des institutions puissantes, les singularitariens font miroiter des intérêts et enjeux philanthropiques, industriels, économiques et militaires qui aimantent de brillants étudiants et entrepreneurs qui pourront à leur tour stimuler la recherche et ainsi infléchir le futur.

De fait, cette innovation technologique croisée rend possible une révolution anthropologique, voire ontologique, un devenir posthumain idéalisé par une partie des transhumanistes, *via* la combinaison de la superintelligence et des nanotechnologies, la neuro-ingénierie comme les interfaces neuro-motrices (Nicoletis, 2011), la manipulation génétique, l'usage de cellules souches, etc. Le prix Nobel de Physique hongrois Dennis Gabor affirme que « tout ce qui est techniquement faisable doit être réalisé, que cette réalisation soit jugée moralement bonne ou condamnable » (Gabor, 1973)⁷. En cela, il exprime l'idée que dès que les choses sont techniquement possibles, elles s'incarnent tôt ou tard, qu'elles changent le monde en bien ou en mal.

Avec le transhumanisme, la transcendance symbolique, celle du *logos*, devient transcendance opératoire (Hottos, 2009). Continuité « historique » de l'anthropotechnique (*anthropos/technè*) (Clark, 2003 ; Sloterdijk, 2000a ; Sloterdijk, 2000b), détournement de la nature humaine ? Pour la première fois, avec cette acuité, un destin collectif d'espèce, tracé par quelques-uns est en train de se jouer. Ces quelques éléments posent la question politique de la « fabrique du futur », notre prise sur celui-ci et ce que nous en faisons.

⁷ Cité par Éric Sadin (2015). *La vie algorithmique: Critique de la raison numérique*. Paris : Éditions L'Échappé : 209.

Bibliographie

- Boström, N. (2005). A history of transhumanist thought. *Journal of Evolution & Technology*, 14, 1, 1-25.
- Boström, N. (2013). Existential risk prevention as global priority. *Global Policy*, 4, 1, 15-31.
- Boström, N. (2014). *Superintelligence. Paths, Dangers, Strategies*. Oxford: OUP.
- Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age. Work, progress and prosperity in the time of brilliant technologies*. NY/London: Norton.
- Clark, A. (2003). *Natural-born cyborg, minds, technologies and the future of human intelligence*. Oxford: OUP.
- Diamandis, P. H. & Kotler, S. (2013). *Abundance. The Future is better than you think*. NY: Free Press.
- Drexler, E. (1986). *Engines of Creation. The coming era of nanotechnology*. NY: Anchor.
- Dupuy, J.-P. (2000). L'esprit mécanisé par lui-même. *Le Débat*, 109, 161-176.
- Dupuy, J.-P. (2004). Le problème théologico-scientifique. *Le Débat*, 129, 175-192.
- Dupuy, J.-P. (2004). Quand les Technologies convergeront. *Futuribles*, 300, 5-18.
- Fukuyama, F. (2002). *La fin de l'homme. Les conséquences de la révolution biotechnologique*. Paris : Gallimard.
- Gabor, D. (1973). *La société de la maturité*. Paris : France-Empire.
- Greenwald, T. (2012). X-Prize Founder Peter Diamandis has his eyes on the future. *Wired*, juin.
- Grey de, A. & Rae M. (2007). *Ending Aging. The Rejuvenation Breakthrough That Could Reverse Human Aging in our Lifetime*. NY: St. Martin Griffin.
- Grossman, L. (2011). Singularity n: The moment when technological change becomes so rapid and profound, it represents a rupture in the fabric of human history. *Time*, 21, 20-27.
- Habermas, J. (2002). *L'Avenir de la nature humaine. Vers un eugénisme libéral ?* Paris : Gallimard.
- Hottois, G., (2009). *Dignité et diversité des hommes*. Paris : Vrin.
- Huxley, J. (1927). *Religion without Revelation*. London: Ernest Benn Ltd.
- Jarridge, F. (2014). *Techno-critiques. Du refus des machines à la contestation des technosciences*. Paris : La Découverte.
- Joy, B. (2000). Why the future doesn't need us? Our most powerful 21st century technologies –robotics, genetic engineering, and nanotech– are threatening to make humans an endangered species. *Wired*, April.
- Kurzweil, R. (2005). *The Singularity is Near. When Humans Transcend Biology*. NY: Penguin.
- Lecourt, D. (2003). *Humain, post-humain*. Paris : PUF/Quadrige.
- More, M. & Vita-More, N. (2013). *The Transhumanist Reader. Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology, and Philosophy of the Human Future*. Hoboken: John Wiley & Sons.

Nicolelis, M. (2011). *Beyond Boundaries. The new neuroscience of connecting brains with machines –and how it will change our lives*. NY: Time books.

Sloterdijk, P. (2000a). *Règles pour le parc humain*. Paris : Éd. Mille et une nuits.

Sloterdijk, P. (2000b). *La domestication de l'être*. Paris : Éd. Mille et une nuits.

Venter, C. J. (2013). *Life at the Speed of Light. From the double helix to the dawn of digital life*. NY: Viking.

Vinge, V. (1993). The coming technological singularity: How to survive in the post-human era. *Vision 21, Interdisciplinary science and engineering in the era of cyberspace, Proceedings of a symposium cosponsored by the NASA Lewis Research Center and the Ohio Aerospace Institute and Held in Westlake, Ohio, March 30-31, 11-22*.

Vise, A. D. & Malseed, M. (2005). *Google story*. NY: Delacorte Press.

Yudkowsky, E. (1996). Scruter la singularité, *Hache*, 2004. <http://editions-hache.com/essais/yudkowsky/yudkowsky1.html> (cons. le 05-03-14).