



# EPIDOSIS

Regards croisés sur l'innovation

n°45

Bimensuel

Mai 2015

## Le transhumanisme : de « l'homme augmenté » au scénario catastrophe

Le terme nouveau de transhumanisme surgit de plus en plus régulièrement dans la presse magazine ou quotidienne. Le transhumanisme sous-tend même certaines grosses productions cinématographiques dont l'une des plus récentes (*Transcendance* de Wally Pfister, 2014) laissait entrevoir la possibilité, dans un futur proche, de sauvegarder la mémoire et l'esprit humain – sa conscience – sur un disque dur. L'accueil de ce discours va le plus souvent de l'émerveillement enfantin à la frayeur devant un avenir apocalyptique, en passant par le scepticisme.

Ce contraste reflète en partie l'entrelacement des discours qui entourent le transhumanisme. S'agit-il d'un discours scientifique ? Est-il si innovant ? Est-ce le résultat d'une analyse prospective, d'une philosophie comprenant un projet politique et social ? L'identification de l'un ou l'autre des registres est rendue difficile par la combinaison des trois réalisée par les promoteurs du transhumanisme. De manière schématique, les avancées scientifiques et technologiques en annoncent d'autres et préparent un avenir incontournable (discours d'anticipation), voire souhaité et souhaitable (selon une approche normative et politique). Sans chercher à infirmer l'hypothèse d'un possible avenir ou à porter un jugement sur ce qui relève d'une profession de foi, il est possible d'appréhender plus précisément le transhumanisme en considérant ces différentes briques du discours et l'identité des promoteurs.

### EPIDOSIS

Dans la littérature grecque, le terme *ἐπίδοσις*, issu du verbe *ἐπιδίδωμι*, est employé pour exprimer le don volontaire, l'engagement personnel. Par extension, notamment chez Isocrate, le terme prend le sens du progrès effectué, de l'innovation. Don de soi et innovation, deux valeurs que l'armée de l'air porte en ses gènes.

Cette publication du CESA a pour vocation de susciter des échanges, de croiser les regards entre les aviateurs, le personnel de la Défense et les décideurs publics et privés.

[www.cesa.air.defense.gouv.fr](http://www.cesa.air.defense.gouv.fr)

Ainsi, au cœur du transhumanisme, terme inventé en 1957 par le biologiste et théoricien de l'eugénisme Julian Huxley, frère de l'écrivain Aldous Huxley, se trouvent aujourd'hui une entreprise, une région, des figures de proue ainsi qu'un certain nombre de projets scientifiques. L'entreprise phare de ce mouvement, même si elle n'est pas la seule, est Google. Aux côtés, parmi d'autres, de Nokia et de Cisco, elle finance depuis sa création en 2008 la *Singularity University*. Cette structure se présente elle-même comme un *think tank*, un *lobby*, un organisme de formation, un incubateur de fonds et un réseau d'investisseurs visant, à travers des séminaires, des universités d'été et des congrès internationaux à catalyser les innovations de rupture. Elle est installée à Moffett Field en Californie où a commencé à se développer le transhumanisme, sous la forme d'une pensée technophile, dans les années 1980. La *Singularity University* est au cœur d'un tissu économique et scientifique construit autour des nouvelles technologies. De la Silicon Valley (région de San Francisco) à Caltech (*California Institute of Technology*), la Californie représente un terrain propice à l'émergence d'une pensée construite autour de la modernité, de la technologie et de la rupture.

Les transhumanistes annoncent une « révolution », tel Ray Kurzweil qui est le père du concept de singularité, soit « une période future où le rythme des changements technologiques sera si rapide et son impact si profond que la vie humaine sera transformée de manière irréversible »<sup>1</sup>. Recruté par Google, cet informaticien reconnu, inventeur dans le domaine de la reconnaissance vocale et optique, est devenu l'un des

1. Cf. *Humanité 2.0. : la bible du changement* de Ray Kurzweil, 2007.

hérauts du transhumanisme. Il prédit que l'homme pourra, grâce à la science et à la technologie, s'améliorer et accroître ses capacités physiques et cognitives. [Grâce aux biotechnologies et à l'intelligence artificielle, il sera en mesure de modifier son corps et son esprit. L'immortalité ne serait qu'à un pas.](#) S'appuyant sur un capital scientifique légitime (même partiellement remis en cause) et des résultats/projets concrets en génétique et en informatique, le grand-père du transhumanisme dresse le tableau d'un avenir où [l'homme s'améliorerait lui-même et sauvegarderait sa conscience](#) sur un disque dur. De manière concomitante, l'intelligence artificielle aura envahi l'ensemble de la société et l'homme lui-même.

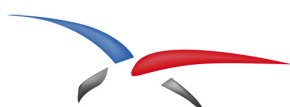
Ce scénario, pour reprendre la terminologie prospective, n'est pas à exclure. L'accélération des innovations technologiques depuis une trentaine d'années, l'accroissement des réseaux informatiques, de la vitesse de calcul des semi-conducteurs selon la fameuse Loi de Moore et le perfectionnement parallèle des algorithmes sont autant d'éléments concrets rendant ce futur envisageable. [Les premières briques de l'homme « augmenté » seraient déjà là : pacemaker connecté, implants oculaires, prothèses de membres high-tech...](#) [De la réparation à l'amélioration des performances, il n'y aurait plus qu'un pas.](#) Il en est [de même pour l'intelligence artificielle](#) : l'explosion des automates domestiques, industriels, voire militaires, annoncerait les robots de demain au sens d'une autonomie de décision, voire de conscience.

Cette anticipation proposée par les transhumanistes apparaît suffisamment crédible pour susciter déjà [une inquiétude chez certains scientifiques de renommée internationale](#)<sup>2</sup>. Certains, comme Elon Musk (fondateur de SpaceX et PDG de Tesla Motors), vont même jusqu'à [comparer le potentiel de destruction de l'intelligence artificielle à celui de l'arme nucléaire](#). Dans une tribune parue en mai 2014 dans *The Independent* et co-signée avec trois autres chercheurs, le physicien cosmologiste et professeur de mathématiques appliquées à l'université de Cambridge Stephen Hawking faisait ainsi part, en réaction au film *Transcendance*, de ses préoccupations quant à l'avènement de l'intelligence artificielle. Ces réactions, ces mises en garde et parfois la mise au ban de la communauté scientifique des transhumanistes conduit à considérer la troisième dimension philosophique, politique, voire idéologique de ce courant.

En effet, les transhumanistes ne se limitent pas à jouer les cassandres. Ils appellent de leurs vœux sous la forme d'une prophétie autoréalisatrice l'avènement de cette singularité, nouvelle étape (fin ?) de l'Humanité. En tant que système de pensée, [le transhumanisme n'est pas sans rappeler de nombreux récits mythologiques ou utopies scientistes ayant ponctué l'histoire de la pensée](#). La lutte et la victoire contre la Nature structurent ainsi la pensée moderne. Le progrès technique accompagne et parfois se substitue au progrès social afin d'améliorer la condition humaine. La fin des maladies, des handicaps, de la souffrance, l'allongement de la durée de vie (voire l'immortalité) sont communes à ces idéologies. Une étape semble ici cependant franchie, puisque c'est la physiologie de l'homme lui-même qui se verrait modifiée. Toutefois, cette évolution souhaitée, attendue, incontournable semble faire l'économie de ce qu'est l'Homme au-delà de la machine biologique qu'il est aussi. [En introduisant une forme d'égalité entre l'Homme et la machine, les transhumanistes aboutissent à un relativisme absolu qui contredit les valeurs humanistes](#). Pour ses contempteurs, ce courant de pensée est d'abord au profit d'une élite, à la fois financière et scientifique, qui a les moyens de « s'améliorer », accroissant les inégalités au regard du coût des « améliorations ». Ceci contredit l'idée d'une société connectée, plus sage et pacifiste. Toujours d'un point de vue social, la recherche biologique et génétique peut conduire à la résurgence de l'eugénisme et de la chasse aux « stigmates » de l'imperfection. Les questions éthiques ne sont pas épuisées si l'on aborde la question de l'intelligence artificielle et de la prise de décision. Des réunions informelles sur les systèmes d'armes létaux autonomes ont d'ailleurs été lancées depuis 2014 à Genève à l'initiative de la France.

Il arrive à Ray Kurzweil de parler, lors de ses conférences, d'« évangélisation » et de « fidèles ». [La dimension idéologique, voire religieuse, du transhumanisme semble donc assumée par certains de ses promoteurs](#). S'il s'agit d'un credo, il tient à chacun de faire son examen de conscience et de prendre position face à cette idéologie. En revanche, si l'on considère la dimension prospective du transhumanisme, le débat social et politique sur notre avenir et la place de l'Homme dans ce futur apparaît comme fondamental.

Christophe Pajon et Capitaine Grégory Boucherin



**ARMÉE DE L'AIR**

**Epidosis**

Une publication du CESA

**Directeur de publication :**

colonel Bruno Mignot

**Contact :**

bruno.mignot@intra.def.gouv.fr

Tél : 01 44 42 83 95

**Centre d'études  
stratégiques aérospatiales**

1, place Joffre  
75700 Paris SP 07

www.cesa.air.defense.gouv.fr

2. Cf. « Research priorities for robust and beneficial artificial intelligence: an open letter » publié en janvier 2015 par le *Future of Life Institute* (futuroflife.org).