



Transhumanisme : la “ biologie ” de pointe du... XVIIe siècle

Eric Le Bourg

► To cite this version:

Eric Le Bourg. Transhumanisme : la “ biologie ” de pointe du... XVIIe siècle. La Presse Médicale, 2019, 48 (12), pp.1370 - 1372. <10.1016/j.lpm.2019.08.023>. <hal-03488825>

HAL Id: hal-03488825

<https://hal.science/hal-03488825v1>

Submitted on 21 Jul 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC 4.0 - Attribution - Non-commercial use - International License

Proposition d'Editorial pour *La Presse Médicale*

Transhumanisme : la « biologie » de pointe du... 17^{ème} siècle

Transhumanism : the cutting edge biology of the... 17th century

Eric Le Bourg

Centre de Recherches sur la Cognition Animale,

Centre de Biologie Intégrative,

Université de Toulouse, CNRS, UPS,

Toulouse, France

E-mail: eric.le-bourg@univ-tlse3.fr

Pour la Rédaction seulement : tél : 05 61 55 65 67

Le transhumanisme est à la mode. Les livres, conférences, articles dans la presse, se succèdent et certains nous annoncent pour demain une longévité sans limite, pour ne pas dire l'immortalité, grâce à la médecine à base de nano-robots, à des hybrides homme-machine, etc. Ainsi, Aubrey de Grey, **un informaticien s'intéressant à la gérontologie et éditant la revue *Rejuvenation Research***, annonçait en 2004 que le premier humain devant vivre 1 000 ans était né en 1945 [1] et, en 2005, que les jeunes adultes d'aujourd'hui, nés en 2000, allaient peut-être vivre 5 000 ans [2]. **Les thèses de de Grey, et en particulier les moyens qu'il propose pour nous permettre de vivre quasi-éternellement, ne font pas l'unanimité des gérontologues, pour le moins, ce qui a amené près de 30 d'entre eux à écrire un article les réfutant [3]**. Google, pour sa part, créait en 2013 une compagnie consacrée à la lutte contre le vieillissement, Calico (*California Life Company*), et le dirigeant de son fonds de placement estimait que nous allons bientôt vivre 500 ans [4]. Tout ce battage peut amener les médecins à se demander si nous avons affaire à quelque chose de sérieux ou s'il faut penser au titre de la pièce de Shakespeare, *Beaucoup de bruit pour rien*.

On pourrait dire que vivre 5 000 ans est possible pour la simple raison que des éponges ont plus de 10 000 ans, que les clams peuvent vivre au moins cinq siècles, le requin du Groenland plus de quatre, et la baleine boréale plus de deux. La longévité des organismes marins est souvent étonnante, mais celle de la baleine boréale, un mammifère comme nous, est dans la norme des autres espèces de mammifères pour lesquelles la taille adulte est corrélée positivement à la longévité, et il se trouve que baleine boréale est pratiquement le plus gros mammifère. De fait, la longévité des mammifères n'évolue pas librement mais est le résultat d'un compromis évolutif. Certaines espèces comme les souris ont des durées de gestation courtes avec un faible intervalle entre gestations, de nombreux petits par portée, et ces petits sont rapidement autonomes : ces espèces peuvent se perpétuer si elles vivent peu de temps. D'autres, comme les éléphants, ont les caractéristiques opposées et ne peuvent se perpétuer que si elles vivent longtemps [5] : du fait en particulier des soins aux jeunes pendant une longue période, tuer les adultes met l'espèce en péril,

comme c'est le cas des éléphants. Pour leur part, les humains vivent environ 65 ans en moyenne sans soins médicaux, par exemple au Québec au 17ème siècle [6], ce qui permet au dernier enfant né avant la ménopause d'atteindre ses 15 ans, âge où il peut être autonome.

Les transhumanistes font donc l'hypothèse de l'immortalité humaine à brève échéance, une hypothèse qui a des conséquences. D'abord, elle implique que la longévité humaine peut varier de façon indépendante des autres caractères liés aux stratégies reproductives, ce qui revient à dire que les théories de la biologie évolutive expliquant ces stratégies ne sont pas applicables aux humains. L'espèce humaine est donc différente de toutes les autres et Darwin, qui ne la mettait pas à part, s'est trompé. Pour les transhumanistes, l'espèce humaine est donc très spéciale : doit-on alors envisager comme les créationnistes qu'elle est une création divine ? À moins bien sûr d'imaginer que toutes les espèces de mammifères peuvent être immortelles, et pas seulement les humains, ce qui impliquerait que toute la biologie de l'évolution depuis Darwin est sans aucune valeur.

Admettons cependant que l'immortalité humaine soit possible et intéressons-nous aux concepts expliquant pourquoi elle serait possible. Pour de Grey [7] « *The human body is a machine – a massively complex one, to be sure, but still a machine* » et « *Since preventative maintenance works indefinitely for man-made machines, the onus is on the pessimists to describe why the same approach ... cannot in due course work indefinitely for the human body* ». Laurent Alexandre [8], un autre transhumaniste, écrit que « chaque élément de notre corps deviendra ainsi réparable, en partie ou en totalité, comme autant de pièces détachées ». Il semble que les transhumanistes, qui n'ont pas assimilé Darwin, en sont aussi restés à Descartes qui considérait en 1637 dans son *Discours de la méthode* « le corps de chaque animal... comme une machine ». La biologie la plus moderne promise par les transhumanistes s'appuie donc sur des conceptions dépassées depuis des siècles, se situant quelque part entre Descartes et Darwin : pour les transhumanistes, la biologie est une simple extension de la mécanique. Pourquoi pas, après tout ? Vaucanson au 18ème siècle avait bien déjà réussi à construire un canard mécanique mimant les fonctions du canard, y compris la

digestion.

Qu'importe ces considérations théoriques, dira-t-on, l'important est que ça marche et, justement, les transhumanistes ont fait des prédictions très précises. En 2010, Kurzweil, qui travaille pour Google, et Grossman [9] écrivaient que d'ici 15 ans au maximum, en 2025 donc, « *we'll be adding more than a year every year not just to infant life expectancy, but to your remaining life expectancy* ». L'espérance de vie va donc bondir d'ici 2025 — nous y sommes presque — et les centenaires qui ont une espérance de vie d'environ deux ans, vivront plus de 125 ans en 2050. De Grey [2] est très précis sur les étapes, puisque les souris rajeuniront entre 2012 et 2015, les humains entre 2025 et 2040, et on peut espérer l'accès universel aux techniques de rajeunissement entre 2030 et 2050. Comme il semble qu'il y ait un léger retard, au début de 2018 de Grey [10] a décalé toutes ses prédictions d'une dizaine d'années au minimum : les souris devraient rajeunir entre 2023 et 2033.

On pourrait en rire, d'autant plus que de Grey, dans un entretien avec la revue *EMBO Reports* [11] indiquait que les personnes qu'il arrivait à convaincre le plus facilement étaient les physiciens, les mathématiciens, et les informaticiens. Par contre, les biologistes avaient du mal à croire que la vie pouvait se terminer un jour. En clair, le transhumanisme convainc ceux qui n'ont aucune compétence en biologie mais pas ceux qui y connaissent quelque chose, et cela n'a pas l'air de perturber de Grey [11].

Pour résumer, on peut dire que le transhumanisme est un délire d'ingénieur confondant la biologie et la mécanique et que les conceptions transhumanistes de la biologie sont obsolètes, se situant après Descartes et avant Darwin. En somme, les transhumanistes, ignares en biologie, sont un peu à la science ce que les astrologues sont à l'astronomie. La conclusion de tout cela est que le transhumanisme ne peut rien apporter aux médecins dans leur pratique quotidienne et qu'il est fort peu probable que leurs vieux patients vont bientôt rajeunir.

Les biogérontologues, pour leur part, essaient de comprendre le vieillissement et d'apporter

des moyens permettant de vivre dans les meilleures conditions possibles le plus longtemps possible. Ceci n'est pas compatible avec la recherche de remèdes miracle arrêtant le vieillissement, voire l'inversant, tels que ceux popularisés à différentes périodes, comme les greffes de testicules de singe, l'hormone de croissance, etc. [12]. Le projet des biogérontologues est modeste comparé à celui des transhumanistes, mais peut-être plus assuré de succès, car il ne confond pas la science avec les contes de fées.

Conflits d' intérêts : aucun

Références

- [1] de Grey ADNJ. We will be able to live to 1,000. Récupéré du site : http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/4003063.stm (2004, publié le 3 décembre).
- [2] de Grey ADNJ. Foreseeable and more distant rejuvenation therapies. In Rattan SIS (ed.). Aging interventions and therapies. Singapour: World Scientific Publishers; 2005. p. 379-395.
- [3] Warner H, Anderson J, Austad S, Bergamini E, Bredesen D, Butler R., et al. Science fact and the SENS agenda. *EMBO Reports* 2005;6:1006-1008.
- [4] Brooker K. Google ventures and the search for immortality. Récupéré du site : <http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-03-09/google-ventures-bill-maris-investing-in-idea-of-living-to-500> (2015, 9 mars).
- [5] Stearns SC. The influence of size and phylogeny on patterns of covariation among life-history traits in the mammals. *OIKOS* 1983;41:173-187.
- [6] Le Bourg E, Thon B, Légaré J, Desjardins B, Charbonneau H. Reproductive life of French-Canadians in the 17-18th centuries: a search for a trade-off between early fecundity and longevity. *Experimental Gerontology* 1993;28:217-232.

- [7] de Grey ADNJ. Zeno's paradox and the faith that technological game-changers are impossible. *Gerontology* 2013;59:93-94.
- [8] Alexandre L. La mort de la mort. Paris: Jean-Claude Lattès; 2011.
- [9] Kurzweil R, Grossman T. Bridges to life. In Fahy GM, West MD, Coles LS, Harris SB (eds.), *The future of aging. Pathways to human life extension*. Berlin: Springer; 2010. p. 3-22.
- [10] Peikoff K. Anti-aging pioneer Aubrey de Grey: "People in middle age now have a fair chance". Récupéré du site : <https://leapsmag.com/anti-aging-pioneer-aubrey-de-grey-people-middle-age-now-fair-chance/> (2018, 30 janvier)
- [11] Breithaupt H, Hadley C. Curing ageing and its consequences. An interview with Aubrey de Grey, biomedical gerontologist at the University of Cambridge, UK. *EMBO Reports* 2005;6:198-201.
- [12] Frexinos J. *Vivre longtemps et rester jeune : science ou charlatanisme ?* Toulouse : Privat ; 2006.