



iStock

GENÉTIQUE VOUS INFORME

Fin de l'âme, place au gène ?

Les anciens révéraient l'âme comme le principe d'animation du corps. Les dernières décades ont vu se multiplier les découvertes fascinantes qui ont permis d'approcher le fonctionnement de nos cellules et les mécanismes de différenciation qui sont à l'origine de la constitution du vivant. De l'âme ou du gène, qu'est-ce qui fonde le développement de l'être ? Dominique Folscheid, professeur émérite de philosophie à Université Paris-Est, décode les ambitions de la science. Une invitation à la modestie.

Avec le décodage du génome humain, c'est le discours sur le « Grand livre de l'homme » qui fait son apparition

L'âme a-t-elle fait son temps ? C'est ce que suggère cette formule bien frappée d'Éric Gullichsen, qui nous fournit en même temps le programme de l'avenir : « L'ADN constitue l'âme moléculaire. Le cerveau représente l'âme neurologique. Le stockage d'électrons crée l'âme silicique. Les nanotechnologies rendent possible l'âme atomique »¹.

Il est vrai que si l'on fait l'histoire de l'âme, on constate qu'elle est de nature baladeuse. Selon les auteurs, elle se niche tantôt dans le cœur, le poumon, le ventre, à moins qu'elle ne soit carrément tombée du ciel pour se perdre dans un corps terrestre, comme le suggère Platon dans le *Phédon*. La localiser dans le gène n'ajouterait donc qu'un épisode de plus au roman de l'âme, avec pour avantage de mettre fin à l'inquiétude de Cabanis, jurant qu'il ne croirait à l'âme que quand il la découvrirait sous son scalpel. Alors que le gène, lui, se découvre au microscope. Est-ce la fin d'une croyance, avec en prime la fin des angoisses existentielles et spirituelles qui ont taraudé la plupart des humains depuis des millénaires ?

De l'âme et du corps selon Aristote

Si tôt qu'il est question de l'âme, nous devons nous confronter à Aristote, le penseur de l'âme par excellence. Or ce qu'il en dit pourrait

le faire passer pour un pré-génétiicien qui s'ignore, ce qui permettrait au généticien moderne de se prendre pour un nouvel Aristote.

Qu'est-ce que l'âme pour Aristote ? Elle est le principe qui informe une matière pour en faire un corps vivant. Mais que faut-il entendre ici par « matière » ? Qu'elle est certes une substance, mais pas un matériau, car un matériau est une matière déjà informée — par exemple du marbre. Or l'âme n'est pas le sculpteur d'un matériau préexistant, comme Pygmalion l'a fait pour Galatée, à laquelle il manquait encore la vie. La matière qui deviendra corps vivant est donc informe et indéfinissable, elle n'est qu'en puissance de vie. Sans l'âme, elle ne deviendra jamais corps. Aristote nous en donne la preuve par le cadavre : « le « corps » entier une fois détruit, il n'y a plus ni pied ni main, seulement par homonymie » (*Politiques I, 2, 1253 a 20*). Nous avons beau continuer à parler de « corps », ce n'est plus qu'un mot. Déserté par l'âme, il est abandonné à la décomposition de ses éléments.

Pour le généticien naturaliste ou matérialiste, l'âme ainsi décrite semble bien évoquer le génome. D'autant qu'Aristote ajoute que l'âme est « quelque chose du corps » (*De l'âme, 11, 2, 413-b 20*). Sauf que pour Aristote, elle signifie qu'elle est intimement liée au corps, et à tel genre de corps (animal ou humain), et non qu'elle est une chose. On ne peut donc pas la saisir à part du corps qu'elle informe. Raison pour laquelle Aristote égrille sérieusement les auteurs qui, comme Empédocle, font de la génération « une composition à la façon d'un mur construit en briques et en pierres », ce qui en fait « un mélange d'éléments conservant leur individualité par juxtaposition mutuelle de petites parcelles » (*De la génération et de la corruption, II, vii, 334-a 26*).

Prédestiné par ses gènes ?

Or qui n'a pas entendu répéter qu'avec la biologie moléculaire, on tenait enfin les « briques » élémentaires de la vie ? Mais Empédocle allait encore plus loin. Il soutenait que tous les êtres vivants sont le résultat de la combinatoire d'éléments toujours identiques — exactement comme cela se passe dans l'alphabet, où les mêmes lettres, diversement associées, produisent des mots très différents. Une combinatoire à la source des vivants, exactement comme cela se dit de l'ADN... À croire qu'Empédocle était vraiment un pré-génétiicien dans l'âme !

Avec le décodage du génome humain, c'est le discours sur le « Grand



La croyance au déterminisme génique persiste.

livre de l'homme » qui fait son apparition. Il est dérivé du « Grand livre de la nature », dont Galilée disait qu'il est écrit en langage mathématique. Dès lors on peut combiner Aristote et Empédocle puisque parler de « livre » évite de chosifier les éléments constitutifs de la vie en parlant d'« information ». Ce qui permet de fonder le lien entre génétique et informatique, qui ouvre la voie à de nouveaux modes de connaissance comme à de nouveaux pouvoirs : ceux de la bio-ingénierie. Car si l'âme se résout dans un programme génétique, elle entre dans le seul champ sur lequel puisse s'exercer réellement notre pouvoir, celui que nous offre le progrès technoscientifique.

On comprend qu'à une période transitoire de la génétique, le recours intempestif aux métaphores, comme celle de « programmation », ait fait des ravages. Parce qu'on a su repérer quelques maladies monogéniques bien identifiées, une véritable *génomania* a déferlé sur la planète. On nous a annoncé avoir découvert le gène de l'homosexualité, celui du *homeless* (notre SDF), celui de la fidélité, et ainsi de suite. Un barjot a même affirmé avoir découvert le gène de la liberté, qui est l'anti-gène par définition. On a aussi pensé que le gène faisait le génie, et imaginé que si l'on pouvait identifier celui dont avait bénéficié Mozart, on pourrait produire un nouveau Mozart. Comme si l'on pouvait transférer l'âme d'un corps dans un autre.

La modification génétique ne touche pas l'être

La génétique n'en est plus là. Elle sait qu'elle ignore beaucoup de choses des gènes et que des éléments non géniques interviennent. Elle sait que la « programmation » par les gènes ne représente rien s'il n'y a pas d'expression de leurs potentialités. Expression qui dépend de facteurs dits « épigénétiques », soit au sens strict, pour désigner les mécanismes modulant l'expression des gènes, soit au sens large, pour couvrir tout ce qui dans notre style de vie, notre alimentation, notre état psychique peut jouer un rôle. Pour recréer un nouveau Mozart, il faudrait donc recréer aussi un nouveau Léopold, son père, sans les rigueurs éducatives duquel le futur génie ne deviendrait peut-être qu'un excellent vendeur de pizzas. Mais la croyance au déterminisme génique persiste. Elle servait de fond de décor à l'échange entre Marilyn Monroe et Einstein : si nous faisons un enfant ensemble, il aurait mon physique et votre intelligence, disait la première. Et si c'était l'inverse ? rétorquait le second. Elle a permis à un haut personnage de l'État, en 2007, de croire que l'on pouvait « naître pédophile ». Elle permet aujourd'hui à des laboratoires américains de vendre des ovules de top-modèles diplômés de Harvard à des couples désirant des enfants de qualité exceptionnelle.

On peut cependant se laisser impressionner par les manipulations génétiques réalisées sur les plantes et les animaux. On sait aujourd'hui produire un saumon grossissant deux fois plus vite avec deux fois moins de nourriture. À-t-on pour autant pris le pouvoir sur leur âme ? Sûrement pas. On a juste modifié un organisme déjà commencé, où l'âme avait fait son œuvre. On n'est pas remonté pas à l'origine de sa vie, on l'a prise en marche. Et ce qu'on a modifié de la plante ou du poisson ne touche que ses manières d'être, pas son être.

Qu'en est-il alors de l'homme ? Aristote nous répond en se demandant pourquoi des esclaves ont des corps ressemblant à ceux des hommes libres, et des hommes libres des corps ressemblant à ceux des esclaves (*Les politiques*, I, V, 1254 b 30). Or si l'âme informe le corps, les esclaves « par nature » devraient avoir des corps d'esclaves, puisqu'ils sont censés avoir une âme si faible qu'ils doivent avoir leur âme dans celle de leur maître. La seule solution est que chez l'homme, la nature ne fournit que des déterminations primaires, la manière dont l'homme s'humanise dépendant de sa « nature seconde », faite de tous les habits acquis dans une société donnée, et de la manière dont il se met

en forme lui-même par ses manières d'exister. L'esclave est donc pour partie responsable de son état. Comme le dira Hegel : « *L'âme humaine peine à se donner un corps* ». Et Coco Chanel de même, en affirmant qu'à quarante ans, on est responsable de son physique.

En jouant sur les gènes

Que dire alors de la nouvelle folie en cours, celle qui accompagne l'apparition de ce nouvel outil de manipulation génétique, simple et peu coûteux, qu'est le Crispr-Cas9, comparable à des « ciseaux moléculaires », capables d'éliminer, de remplacer ou encore d'inhiber un fragment d'ADN ? La métaphore du « livre de l'homme » en tire un second souffle : puisque l'on opère sur les « lettres » du « programme » porté par l'ADN, on va pouvoir « éditer » des êtres, comme on le ferait d'un texte. Pour les délires portés par la mouvance transhumaniste, c'est la voie royale qui vient de s'ouvrir pour changer jusqu'à la condition humaine. Et comme toujours, c'est à l'abri de l'alibi thérapeutique que les laboratoires du monde entier se sont lancés dans l'aventure, arrosés d'une pluie de millions de dollars. On a déjà eu des embryons à deux mères (par échange de matériel génétique), et les Chinois en sont à modifier l'ADN de certains malades (des cancéreux en phase terminale, donc sans autre risque que de les faire survivre). Et rien n'empêchera des petits biologistes de garage, des amateurs, de tenter n'importe quoi. Un Américain l'a fait : il s'est injecté une cellule manipulée afin d'augmenter sans peine sa masse musculaire.

Quelle est la parade ? Si l'on s'en tient à la loi de Gabor, selon laquelle tout ce qui est techniquement possible sera nécessairement réalisé, on n'a plus qu'à attendre la suite. Ce qui prendra des générations si l'on touche aux cellules germinales, qui transmettront les modifications et leurs effets sur la descendance. Mais si l'on entend Leibniz, sorti du XVII^e siècle pour nous porter secours, c'est à un autre principe qu'il faut recourir : le « principe de compossibilité »². Il signifie que même pour Dieu, le Créateur, tout ce qui est possible ne peut pas devenir réalité, parce qu'il faut encore que les possibles soient compatibles entre eux. Ce que savent tous les jardiniers et tous les éleveurs qui pratiquent la sélection (mutagenèse) : ils proposent des croisements, et c'est la nature qui dispose. Alors qu'en modifiant génétiquement la nature (mutagenèse), on ne sait pas comment les gènes vont s'arranger entre eux, car cibler un gène n'empêche pas la diffusion systémique de l'information. On ne sait pas non plus comment le résultat va composer avec les autres vivants. On joue à l'apprenti-sorcier.

Mais quoi que l'on fasse, même si l'on parvient à donner des ouïes ou une mémoire d'éléphant aux humains, à produire des sportifs de pointe, ou à les faire vivre 130 ans en bricolant leurs télomères, on ne touchera qu'à leurs attributs, jamais à ce qui fait d'eux des hommes dotés d'une âme humaine. Foi d'Aristote ! Mais ils devront assumer la compossibilité de ces attributs avec ce qui permet une existence digne de ce nom. Et là, ce n'est pas gagné. ■

¹ Cité par Céline Lafontaine, *La société post-mortelle*, Paris, Seuil, 2008, p. 166

² Leibniz, *Nouveaux essais sur l'entendement humain*, III, VI, 12, Paris, Garnier Flammarion, 1966, p. 265.