

Gènes humains ou gènes d'humains?

Une prise de position de la Commission d'éthique
pour l'expérimentation animale de l'Académie suisse
des sciences médicales (ASSM) et de l'Académie suisse
des sciences naturelles (ASSN)

A. Steiger*

Du langage familier aux sciences naturelles

Lors du décodage du génome de l'être humain, surtout les médias se sont fait l'écho de la nouvelle que le nombre des gènes humains était plus petit qu'on ne le pensait. Le terme de «gènes humains» utilisé dans de nombreux écrits, est alors passé dans l'usage courant. C'est ce qui a amené la Commission d'éthique pour l'expérimentation animale à s'interroger sur cette notion qui peut susciter et alimenter des conceptions erronées.

On entend souvent dire que les «gènes humains» sont ce qui fait que l'être humain est ce qu'il est, et qu'ils sont donc le siège de l'âme humaine et de l'essence de l'homme. On pourrait donc croire que la biologie moléculaire a découvert, dans ces gènes, l'essence de l'homme que les philosophes et les théologiens recherchaient depuis la plus haute Antiquité. Et l'on pourrait en déduire que la manipulation de «gènes humains» appelle un jugement moral différent de celui que l'on porte lorsqu'il s'agit de la manipulation de gènes non humains.

Cela soulève certaines questions: au regard des principes de l'éthique, est-il plus blâmable d'intervenir de manière à rendre la consommation de crevettes supportable pour les personnes allergiques en remplaçant un gène spécifique de la crevette non pas par un gène de bovin – plus proche du gène de l'homme que celui de la crevette – mais par un gène correspondant de provenance humaine? Les saumons s'humaniseraient-ils lorsqu'on leur plante un gène de croissance de l'être humain?

Certaines idées qui ont cours au sujet du «gène humain» ont pour origine le langage courant utilisé en biologie moléculaire. On a pensé, de manière pré-

* L'auteur est le président de la Commission d'éthique de l'ASSM et l'ASSN. Cette prise de position a été élaborée par les membres de la commission.

Correspondance:
Prof. Andreas Steiger
Institut für Genetik, Ernährung und Haltung von Haustieren
Abteilung für Tierhaltung und Tierschutz
Bremgartenstrasse 109 a
CH-3012 Bern

maturée et irréfléchie, que l'essence de l'être humain avait été décodée parce que la biologie moléculaire avait réussi à identifier les éléments constitutifs des gènes de l'être humain. La manière de s'exprimer des scientifiques peut aussi être source de malentendus, raison pour laquelle la Commission considère comme étant de son devoir de rappeler certains faits scientifiques et leurs conséquences sur le plan du langage et de l'éthique.

Le contexte des sciences naturelles

Les gènes sont des vecteurs d'information biochimique pour la production de protéines. Les gènes propres à différents organismes peuvent non seulement avoir une composition et une structure identiques – ou du moins similaires – mais également remplir les mêmes fonctions ou jouer un rôle analogue. Ainsi existe-t-il, par exemple, un gène supérieur, le «gène maître», qui dirige le développement des yeux aussi bien chez l'humain que chez la souris, la seiche ou la drosophile. Chez ces espèces, des expériences ont démontré que des yeux normaux peuvent à nouveau se développer chez des mutants sans yeux auxquels a été implanté le gène correspondant, intact, d'une autre espèce.

En l'état actuel des connaissances, on sait que l'être humain a la majeure partie de ses gènes en commun avec la souris et en partage plus de 99% avec le chimpanzé bonobo.

L'usage courant

Lorsque l'on parle de «gènes humains», cela incline à penser qu'il s'agit de gènes prélevés sur un être humain. On parle pareillement de gènes de souris lorsque les gènes proviennent d'une souris. Il peut arriver qu'un seul et même gène soit désigné une fois comme gène humain, une autre fois comme gène de chimpanzé bonobo ou encore comme gène de souris, voire de bactérie, du fait qu'on le trouve aussi bien chez l'homme et la souris que chez le chimpanzé bonobo ou la bactérie.

Cette habitude langagière est problématique: le terme «humain», comme le mot «porcin», exprime un jugement de valeur. «Humain» a une connotation positive par rapport à «animal». L'humain, on le traite avec des égards particuliers.

Pour désigner des gènes prélevés sur un porc, on n'aurait pas l'idée de parler de «gènes porcins»: ce sont des gènes de porc. Il n'est donc pas judicieux non plus de parler de «gènes humains» pour désigner des gènes de provenance humaine. Tout en proposant d'utiliser l'expression «gènes d'humains» au lieu de «gènes humains», la Commission d'éthique de l'ASSM et de l'ASSN est bien consciente du fait qu'il sera difficile de faire changer des habitudes langagières déjà bien établies. Mais, quant au fond, il n'en est que plus important de ne pas tirer de l'usage courant des conclusions morales erronées.

Une recommandation

Pour décrire les phénomènes et processus biologiques, dont certains sont inscrits dans l'ordre naturel et d'autres dus en partie à nos interventions, on a souvent recours à des comparaisons figuratives (métaphores). La pensée et le discours ne sauraient se passer de métaphores et de symboles. Il importe cependant de conserver à leur égard un esprit critique et de s'interroger en permanence sur leur bien-fondé, non seulement du point de vue de leur pertinence scientifique, mais également des doutes et des peurs qu'ils peuvent trahir et qui n'ont rien à faire avec la provenance de la séquence d'ADN.

En étant attentifs aux éléments descriptifs et évaluatifs du langage, nous pouvons contribuer à un dialogue fructueux. Seul un effort des chercheurs, mais aussi du public et des médias, pour analyser le langage qu'ils utilisent, et au besoin le réviser, pourra aboutir à un dialogue clair.

Le jugement éthique

Au-delà de ses divergences sur le génie génétique et ses applications, la Commission juge à l'unanimité qu'il n'y a pas de différence entre le fait d'implanter à une crevette le gène correspondant de bovin ou

celui d'humain, et qu'un saumon auquel on plante un gène d'humain peut certes devenir plus grand, mais en aucun cas plus «humain». Pas plus que les humains ne sauraient devenir «animaux» ou «porcins» lorsqu'on leur greffe un cœur de porc. Les interventions du génie génétique doivent être jugées selon les principes de l'éthique, sur la base de critères qui n'ont rien à voir avec le gène lui-même.

De par leurs propriétés, les gènes des humains ne se distinguent pas de ceux des autres êtres vivants. Et même s'il y avait chez l'être humain des gènes propres à son espèce, constituant la racine de ce qui fait l'humanité, ce ne sont pas ces gènes qui devraient être traités avec respect et considération, mais bien l'être humain lui-même. Pour l'exprimer de manière plus générale, nous dirons que les gènes eux-mêmes ne sont pas les objets directs d'un jugement moral, mais seulement les objets indirects, par le truchement des intérêts ou de la valeur personnelle de celui ou celle dont ils sont le patrimoine génétique. Intervenir sur un être vivant et dans son génome par les techniques du génie génétique ne signifie pas forcément que l'on méprise sa valeur propre ou que l'on foule aux pieds sa dignité.

Chaque fois que l'on juge une intervention du génie génétique au regard des principes de l'éthique, il est nécessaire de mettre en balance, d'une part, la valeur propre de l'être vivant – ou sa dignité – et, d'autre part, les intérêts de l'être humain en général.