

Modifications du génome : vers une prise de conscience internationale.

Octobre 2017

Pr Roger GIL

Directeur de l'Espace de Réflexion Ethique Poitou-Charentes

On a si souvent l'occasion de constater les divergences des états européens dans le domaine des sciences de la vie et de la santé que l'on ne peut que se féliciter quand les institutions européennes tentent de faire prévaloir un consensus sur tel ou tel sujet qui engage l'avenir de l'humanité. Tel est le cas de la recommandation¹ que l'Assemblée parlementaire du Conseil de L'Europe a adopté ce 12 octobre 2017. Cette recommandation a été adoptée sur la base d'un rapport préparé par Madame Petra de Sutter et propose au Comité des ministres d'exhorter les Etats membres « à interdire les grossesses induites à partir de cellules germinales ou d'embryons humains dont le génome a été modifié de manière intentionnelle ».

Le texte rappelle d'abord la vitesse avec laquelle de nouvelles technologies ouvrent à la fois l'espoir de nouvelles possibilités pour la prise en charge des maladies génétiques mais aussi les craintes que ces techniques suscitent. En effet s'il est possible et certainement souhaitable de modifier le génome dans un but thérapeutique, il est impératif que ces actions se limitent aux cellules somatiques et épargnent les cellules germinales, spermatozoïdes et ovocytes car toute action sur les cellules germinales modifie le génome de la descendance et nul ne peut présager des conséquences qu'auront de telles modifications que l'avenir à long terme du génome humain. D'ailleurs la Convention d'Oviedo de 1997 qui lie les 29 Etats-membres qui l'ont ratifiée spécifie dans son article 13 qu'«une intervention ayant pour objet de modifier le génome humain ne peut être entreprise que pour des raisons préventives, diagnostiques ou thérapeutiques et seulement si elle n'a pas pour but d'introduire une modification dans le génome de la descendance». Cette position est actuellement partagée par de nombreuses instances scientifiques et éthiques et s'est traduite dans la législation de nombreux états du Conseil de l'Europe (qui rappelons-le regroupe 47 états membres) et dans tous les états de L'Union européenne.

Sont ainsi visés la technique des ciseaux génétiques (CRISPR cas 9) et la technique dite des trois parents destinés à prévenir la transmission des maladies mitochondriales. Rappelons que les mitochondries sont de petits organites situés dans le cytoplasme des cellules et non dans leur noyau. Elles permettent la respiration cellulaire et elles ne sont transmises que par la mère c'est-à-dire par l'ovocyte. Pour éviter la transmission d'une maladie mitochondriale il faut donc avant la fécondation in vitro, extraire le noyau de l'ovocyte de la mère qui renferme les mitochondries malades pour l'introduire dans l'ovocyte d'une autre femme dont on aura préalablement enlevé le noyau. L'enfant tiendra son patrimoine génétique de deux femmes et d'un homme et ce patrimoine modifié est transmis à la descendance : tel est les cas de deux bébés nés dans le monde par cette technique.

Aussi l'Assemblée parlementaire recommande au comité des ministres d'exhorter les états-membres qui n'ont pas encore ratifié la Convention d'Oviedo à le faire rapidement. Elle recommande aussi d'encourager dans chaque pays un débat public sur ces sujets, de demander au Comité de bioéthique du Conseil de l'Europe une évaluation des enjeux éthiques de ces techniques émergentes de modification du génome à la lumière des principes énoncés dans la convention d'Oviedo et dans le respect du principe de précaution. Cette précision est capitale car il paraît inacceptable de rechercher la preuve des conséquences délétères d'une modification du génome qui quand elles se manifesteront parfois plusieurs générations plus tard se transmettront de manière irréversible à la descendance. Cette démarche pourra être suivie de l'élaboration d'un cadre juridique et réglementaire commun.

Quel sera l'avenir effectif de cette recommandation ? Nul ne peut le dire aujourd'hui. Mais l'existence même de cette recommandation indique déjà une prise de conscience : les débats éthiques ne seront efficaces que s'ils entraînent une mobilisation internationale et citoyenne. Il s'agit non de l'avenir de quelques-uns mais du genre humain tout entier.

¹ <http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-fr.asp?fileid=24228&lang=fr>