

## Jury citoyen : édition et modification du génome humain, quels enjeux éthiques ?



Durant l'année 2021-2022, la classe de Terminale G1 a participé à un jury citoyen organisé par l'Espace de Réflexion Ethique de Bretagne (EREB) au sujet des ciseaux moléculaires.



À l'origine une invention de la chercheuse française Emmanuelle Charpentier, les ciseaux moléculaires sont un outil de génie génétique basé sur le système Crispr-cas9 permettant de modifier l'ADN. Cette technique facile à mettre en place en laboratoire est déjà exploitée par certains pays pour créer des OGM.

Accompagnés par nos professeurs de SVT, Philippe Amelot, et de philosophie, Hélène Royer, nous avons échangé avec différents intervenants : Laurent Pasquier, médecin généticien au CHRU de Rennes, Hubert Stéphan, président du Conseil d'orientation de l'EREB, David Gilot, chercheur à l'Institut de Génétique et Développement de Rennes, et Philippe Potin, chercheur en biologie marine à la Station Biologique de Roscoff. Cela nous a permis de nous poser diverses questions quant aux avantages des ciseaux moléculaires, leur dangerosité ou encore leurs répercussions.

Nous nous sommes notamment inquiétés des possibles effets à long terme de cette avancée étant donné que les scientifiques n'ont pour l'instant que peu de recul sur ce nouvel outil.

Nous avons aussi relevé un problème sur le plan de la biodiversité : pourrions-nous dire que les êtres vivants sont naturels si nous commençons à modifier leur génome ? Qu'en sera-t-il de la sélection naturelle ?

Nous avons tous été d'accord pour dire que cet outil ne devait être utilisé qu'après consultation d'un comité d'experts et uniquement dans le cas de maladies graves (incurables ou handicapantes au quotidien) et non par choix esthétique pour des caractères triviaux comme la couleur des yeux.

Cependant nous avons peur que cela ne creuse toujours plus les inégalités entre les pays et entre les classes sociales.

Suite à ces réflexions nous avons pu envisager des réponses aux nombreuses questions comme par exemple la création d'une ONG régulatrice et d'une législation à l'échelle mondiale, nécessaires pour établir une certaine équité mondiale.



Mais d'autres interrogations sont en revanche restées sans réponse comme par exemple le cas de l'utilisation chez les embryons. Si nous savons qu'un enfant naîtra avec un handicap ou une maladie grave, peut-on utiliser cette technique sur l'embryon ? Qu'en est-il du consentement ? Qui portera la responsabilité au cas où la modification échoue et aggrave la maladie ?

Beaucoup de questions sont ainsi restées en suspens, mais nous avons senti l'importance de ces réflexions directement liées à l'avenir de notre société.

Solène Audoin et Elsa Piquet, élèves de Terminale G1.

Pour en savoir plus :

<https://www.espace-ethique-bretagne.fr/travaux/jury-citoyen/>

<https://www.inserm.fr/actualite/edition-genome-possibilites-inouies-qui-posent-questions-ethiques/>