Prix Nobel : Crispr-Cas9, La Révolution Génétique Qui Promet le Meilleur et le Pire

Par Grégory Rozières, *Huffpost*, 7 Octobre 2020

Avec ces « ciseaux à ADN » inventés par les Nobel Emmanuelle Charpentier et Jennifer Doudna, les possibilités sont innombrables : du traitement du cancer à la naissance de « bébés OGM » en passant par la résurrection des mammouths.

5 [...] En huit ans, les travaux et expériences se servant de Crispr Cas9 ou de ses dérivés sont gigantesques et partent dans toutes les directions.

Traitement du cancer du poumon, cochons génétiquement modifiés pour devenir donneurs d'organes, lutte contre l'allergie aux poils de chat, vaches résistantes à la tuberculose, amélioration de fruits et légumes en tout genre, y compris création de tomates pimentées... **Les utilisations de Crispr Cas9 pour transformer le génome du vivant sont bien trop nombreuses pour être listées.**

10 Des chercheurs tentent même de créer un “vaccin génétique” à partir de ces ciseaux à ADN pour combattre le coronavirus. Les opportunités sont telles que cette révolution génétique impose obligatoirement des questions éthiques: il devient dans l'absolu possible d'éradiquer les moustiques, mais est-ce une bonne chose? Et la résurrection des mammouths (rien n'est gagné pour autant)? Et pourquoi pas des embryons humains génétiquement modifiés?

15 Ces questions sont loin d'être théoriques. Des expériences ont eu lieu pour tous ces exemples. Un chercheur chinois a d'ailleurs été condamné à de la prison en 2019 pour avoir tenté de rendre des bébés résistants au virus du sida. Et même sans le débat éthique, un débat scientifique s'impose face à une technologie certes révolutionnaire, mais encore loin d'être parfaite.

20 Avant tout, il faut comprendre comment marchent ces ciseaux à génome. **Crispr Cas9 est une enzyme qui peut détecter une partie spécifique de l'ADN et la détruire, coupant le brin en deux. Pour développer cette technique, les scientifiques se sont inspirés, comme souvent, de la nature.**

[...]

> **Traduisez en Anglais les phrases en gras. (ll. 1-5 ; 9-13 ; 18-21)**

Prix Nobel : Crispr-Cas9, La Révolution Génétique Qui Promet le Meilleur et le Pire

Par Grégory Rozières, *Huffpost*, 7 Octobre 2020

Avec ces « ciseaux à ADN » inventés par les Nobel Emmanuelle Charpentier et Jennifer Doudna, les possibilités sont innombrables : du traitement du cancer à la naissance de « bébés OGM » en passant par la résurrection des mammouths.

5 [...] En huit ans, les travaux et expériences se servant de Crispr Cas9 ou de ses dérivés sont gigantesques et partent dans toutes les directions.

Traitement du cancer du poumon, cochons génétiquement modifiés pour devenir donneurs d'organes, lutte contre l'allergie aux poils de chat, vaches résistantes à la tuberculose, amélioration de fruits et légumes en tout genre, y compris création de tomates pimentées... **Les utilisations de Crispr Cas9 pour transformer le génome du vivant sont bien trop nombreuses pour être listées.**

10 Des chercheurs tentent même de créer un “vaccin génétique” à partir de ces ciseaux à ADN pour combattre le coronavirus. Les opportunités sont telles que cette révolution génétique impose obligatoirement des questions éthiques: il devient dans l'absolu possible d'éradiquer les moustiques, mais est-ce une bonne chose? Et la résurrection des mammouths (rien n'est gagné pour autant)? Et pourquoi pas des embryons humains génétiquement modifiés?

15 Ces questions sont loin d'être théoriques. Des expériences ont eu lieu pour tous ces exemples. Un chercheur chinois a d'ailleurs été condamné à de la prison en 2019 pour avoir tenté de rendre des bébés résistants au virus du sida. Et même sans le débat éthique, un débat scientifique s'impose face à une technologie certes révolutionnaire, mais encore loin d'être parfaite.

20 Avant tout, il faut comprendre comment marchent ces ciseaux à génome. **Crispr Cas9 est une enzyme qui peut détecter une partie spécifique de l'ADN et la détruire, coupant le brin en deux. Pour développer cette technique, les scientifiques se sont inspirés, comme souvent, de la nature.**

[...]

> **Traduisez en Anglais les phrases en gras. (ll. 1-5 ; 9-13 ; 18-21)**