

# Un biohacker convoqué pour pratique illégale de la médecine

Par Christophe NOISETTE

Publié le 24/05/2019



Le biohacker Zayner vient d'être convoqué par l'Agence de la consommation de Californie suite à une plainte contre lui pour « pratique illicite de la médecine ». Une attaque contre la liberté d'expérimenter, s'est-il insurgé.

Josiah Zayner [1] est un biohacker qui s'est rendu célèbre en 2017 lorsqu'il a décidé de tenter de se modifier génétiquement en utilisant l'outil de biotechnologie Crispr/Cas9. Cette expérience, il l'a réalisée en direct, sur Facebook [2], le 4 octobre 2017. Zayner s'est injecté une solution contenant

la protéine Cas9 et un ARN guide ciblant le gène de la myostatine, une protéine qui inhibe la croissance musculaire. Si ce gène est réellement supprimé du patrimoine génétique de ce biohacker, les muscles ne s'arrêteront plus de grossir. Une telle expérience a aussi été menée en Chine, sur des vaches, pour obtenir plus de viande, ou sur des chiens pour qu'ils courent plus vite [3]. Le but de cette expérience est principalement de montrer que tout le monde peut se modifier génétiquement, à moindre coût. Rien ne dit que des gènes ont bien été supprimés dans certaines cellules, ni combien de cellules ont pu être affectées par l'injection... En effet, sa première expérience, qui consistait à s'injecter un système Crispr destiné à doper les gènes responsables de la tyrosinase, une enzyme nécessaire à la production de mélanine, n'avait donné aucun résultat. Il raconte au *Monde* : « Je n'ai rien vu. Soit je n'en avais pas mis assez, soit ça n'a pas été transmis aux cellules » [4].

## Rendre les thérapies géniques accessibles

Interrogé par ladn.eu [5], Zayner précise que son objectif n'est pas de dire aux gens « Allez-y, foncez et injectez-vous n'importe quoi », mais de rendre cette technologie accessible au plus grand nombre, dans une perspective de démocratisation du savoir. Avec The Odin [6] (Open Discovery Institute), la start up qu'il a créée, « nous mettons l'accent sur la transmission et nous proposons des accompagnements, des cours en quelque sorte, pour les personnes curieuses. Nous les formons à utiliser Crispr/Cas9 sur des grenouilles avant qu'elles ne choisissent (ou non) de s'injecter elles-mêmes. L'idée est vraiment de rendre ces thérapies géniques accessibles au plus grand nombre. Car elles ouvrent des perspectives incroyables pour les êtres humains ». Odin commercialise en ligne des kits permettant de réaliser des expériences génétiques à domicile entre 150 à 250 \$ (135 à 225 euros).

La FDA (l'agence étasunienne de l'alimentation et des produits pharmaceutiques) a publié une note [7] le 21 novembre 2017 qui précise « La FDA est consciente que des produits de thérapie génique destinés à être auto-administrés et des kits "à faire soi-même" qui produisent des thérapies géniques pour une auto-administration sont mis à la disposition du public. La vente de ces produits est illégale. La FDA est préoccupée par les risques pour la sécurité ».

## Une bière fluorescente

La « carrière » du biohacker Zayner avait pris une ampleur internationale en décembre 2016 quand il a créé une bière fluorescente. Il avait alors transféré la protéine responsable de la fluorescence (la fameuse Green Fluorescence Protein (GFL) abondamment utilisée dans les laboratoires), qui s'exprime notamment dans les méduses, dans une levure utilisée pour la fermentation de sa bière. Zayner a eu un entretien téléphonique avec trois membres du personnel de la FDA. Ces derniers ont alors précisé à Zayner que la protéine de fluorescence verte était probablement un additif de couleur pour les aliments et qu'elle n'avait pas été reconnue comme étant sans danger pour la consommation. Zayner a demandé s'il s'agissait vraiment d'un additif « coloré » alors que la lueur verte n'était visible que sous une lumière noire. Zayner a fait valoir que les kits étaient en partie vendus comme un outil pédagogique. La FDA n'était pas d'accord, mais les kits sont pourtant toujours en vente sur le site d'Odin.

Le 8 mai 2019, Zayner a reçu une lettre du Département of Consume Affaires de l'état de Californie, qu'il a publiée sur son compte Instagram [8] qui lui annonce que « *quelqu'un* » a porté plainte contre lui pour « *pratique illicite de la médecine* ». La lettre, relativement succincte, le convoque à un entretien le 11 juin 2019. En Californie, la pratique illégale de la médecine est passible d'une amende de 10 000 dollars et de trois ans de prison.

Il répond qu'il n'a jamais « *prétendu soigner qui que ce soit, qu'il n'a jamais prétendu fournir des traitements ou des remèdes* ». Il souligne également que cette enquête risque « *d'avoir des conséquences sur l'avenir du biohacking* », de « *dissuader les autres biohackeurs de mener leurs expériences* » et « *de partager les expériences et les informations recueillies avec d'autres* ».

---

[1] Josiah Zayner est diplômé de l'université de Chicago en biophysique moléculaire, et il a travaillé pour la NASA dans le cadre d'un programme de biologie synthétique.

[2]

[https://www.facebook.com/josiah.zayner/videos/vb.37602560/10102950199937847/?type=2&video\\_source=user\\_video\\_tab](https://www.facebook.com/josiah.zayner/videos/vb.37602560/10102950199937847/?type=2&video_source=user_video_tab)

[3] BONZI Bénédicte, MULLER Serge, « OGM & souveraineté alimentaire », *Inf'OGM*, 11 avril 2018

[4] 20 minutes, « Manipulation génétique : Josiah Zayner, le biohacker qui va trop loin ? », 29 novembre 2017.

[5] <https://www.ladn.eu/tech-a-suivre/biohacking-choisir-sexe-enfant/>

[6] <http://www.the-odin.com>

[7] <https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/cellular-gene-therapy-products/information-about-self-administration-gene-therapy>

[8] <https://www.instagram.com/p/BxdcemZF5uf/>

---

Adresse de cet article : <https://infogm.org/un-biohacker-convoque-pour-pratique-illegale-de-la-medecine/>