

CCR5 et longévité : une rétraction Retraction of the CCR5 longevity study

FLASH

Une récente *Chronique génomique* [1] rapportait une série d'analyses pratiquée sur les données de la *UK Biobank* et concluant à une mortalité accrue des porteurs homozygotes de la délétion Delta 32 dans le gène *CCR5*, celle-là même qu'avait essayé d'introduire Jiankui He dans des embryons humains [2]. Cette conclusion reposait principalement sur un déficit en homozygotes dans cette population par rapport à la valeur attendue selon la loi de Hardy-Weinberg. Mais des analyses effectuées dans des banques de données islandaises et finlandaises ne retrouvent pas cette déviation [3], et un examen critique de la manière dont l'allèle Delta 32 est repéré dans la *UK Biobank* montre que sa détection n'est pas très fiable, aboutissant à une sous-estimation du nombre d'homozygotes dans cette population¹ [4]... Après concertation, les auteurs de l'article concerné ont décidé de le rétracter [5]. Leur conclusion principale, le fait que la mutation Delta 32 à l'état homozygote est délétère, ne tient plus : elle venait pourtant à point nommé, après la réprobation suscitée par l'initiative « sauvagerie » de Jiankui He, et avait été largement commentée.

Cet épisode montre que l'exploitation des banques de données génomiques nécessite beaucoup de rigueur et, de préférence, des vérifications indépendantes ; elle rappelle aussi que la science comporte des mécanismes de contrôle efficaces et qu'un résultat, fût-il très favorablement accueilli, peut être rapidement démenti s'il n'est pas suffisamment étayé. On peut saluer aussi le *fair play* des auteurs de l'étude initiale, qui ont rapidement reconnu les limites de leurs données et procédé à la rétraction de leur article, moins de six mois après sa publication. N'oublions pas, en terminant, que tout ceci ne prouve nullement que la mutation Delta 32 soit totalement inoffensive...

¹ Et donc suggérant une disparition prématurée de ces individus homozygotes.

Bertrand Jordan

RÉFÉRENCES

1. Jordan B. Les pièges de l'amélioration. *Med Sci (Paris)* 2019 ; 35 : 709-11.
2. Jordan B. Bébé CRISPR : anatomie d'une transgression. *Med Sci (Paris)* 2019 ; 35 : 266-70.
3. Gudbjartsson D, Sulem P, Stefansson K. *Preprint at bioRxiv* <https://doi.org/10.1101/788117> (2019).
4. Karczewski KJ, Gauthier LD, Daly MJ. *Preprint at bioRxiv*. <https://doi.org/10.1101/784157> (2019).
5. Callaway E. Geneticists retract study suggesting first CRISPR babies might die early. *Nature* 2019 ; 574 : 307.

Bertrand Jordan a participé à l'extraordinaire aventure de la biologie moléculaire, encore balbutiante dans les années 1960, mais qui a complètement révolutionné les sciences du vivant au cours des décennies suivantes.

L'ADN, quasiment inaccessible au début de cette période, intervient maintenant dans d'innombrables recherches, de l'écologie à l'anthropologie, sans oublier bien sûr la médecine dont il fait désormais partie intégrante. Nous pouvons aujourd'hui lire intégralement l'ADN d'une personne en quelques heures, et en tirer de précieuses informations pour la prévention et le traitement de nombreuses maladies – et nous n'en sommes qu'au début de cette nouvelle médecine !

Acteur mais aussi témoin de ces avancées, Bertrand Jordan fait ici un récit très personnel et sans langue de bois de sa vie avec l'ADN. Ce livre ne prétend pas être une histoire complète de la biologie moléculaire, mais il illustre son développement, révélant parfois le « dessous des cartes » grâce aux expériences vécues par son auteur.



ISBN : 978-2-7598-1710-8

110 pages

20 €

BON DE COMMANDE

À retourner à EDP Sciences, 17 avenue Hoggar, 91944 Les Ulis
Tél. : 01 49 85 60 69 - Fax : 01 49 85 03 45 - E-mail : francois.flori@edpsciences.org

NOM : Prénom :

Adresse :

Code postal : Ville :

Pays :

Fonction :

Je souhaite recevoir

Au commencement était le Verbe : 20 € + 3 € de port = 23 € TTC

en exemplaire, soit un total de €

Par chèque, à l'ordre de EDP Sciences

Par carte bancaire : Visa Eurocard/Mastercard

Carte n° [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

Date d'expiration : [] [] [] [] N° de contrôle au dos de la carte : [] [] [] [] Signature :