

TRIBUNE

## Recherche biomédicale: pourquoi continuer à utiliser des primates?

Parce qu'une expérimentation animale ne démontre rien quant à un effet chez l'homme, il est temps de privilégier des méthodes alternatives innovantes et éthiques.



En 2020, un singe de laboratoire dans sa cage dans un centre d'élevage de macaques à l'Université Chulalongkorn, à Saraburi (Thaïlande). (Mladen Antonov/AFP)

par Muriel Obriet, Présidente de l'association Transcience ([www.transcience.fr](http://www.transcience.fr)) et Roland Cash, Médecin

publié le 15 septembre 2022 à 19h01

Comme l'a relaté [un article de Libération](#), des scientifiques s'inquiètent du possible arrêt de certains projets de recherche faute de disposer de suffisamment de macaques destinés aux laboratoires européens. Mais a-t-on vraiment besoin d'utiliser ces animaux et autres primates pour faire avancer la science ? N'en utilise-t-on pas déjà trop ? La souffrance des macaques, êtres sensibles, intelligents et si proches de nous, est-elle réellement prise en compte dans le milieu de la recherche ?

Il est fait référence au travail publié dans *Nature* en 2020 de chercheurs français voulant démontrer [l'inefficacité de l'hydroxychloroquine pour traiter le Covid-19 chez le macaque](#) (1). C'est le type même d'expérimentation inutile : qu'avait-on à faire de cette démonstration chez le macaque alors qu'on avait déjà la réponse chez l'homme ? De

nombreux essais cliniques randomisés (c'est-à-dire la méthode offrant le niveau de preuve le plus élevé) ont été réalisés, à différents stades de la maladie, et la grande majorité a montré une absence d'efficacité de cette substance chez l'homme.

Nous ajouterons qu'une expérimentation animale ne démontre rien quant à un effet chez l'homme ; tout au plus donne-t-elle une indication de probabilité d'effet. Rappelons que plus de 90% des médicaments testés avec succès chez les animaux (primates non humains inclus) dans la phase pré-clinique échouent dans les essais cliniques chez l'homme, soit parce qu'ils ne sont pas efficaces, soit parce qu'ils sont toxiques, soit les deux (2).

## Une approche superficielle du débat éthique

Les primates non humains payent un lourd tribut à la recherche : 3 996 ont été utilisés en 2020, contre 3 162 en 2015, soit une augmentation de 26% en cinq ans (3). Les 91% de ces primates sont des macaques, et proviennent essentiellement de l'île Maurice, où des prélèvements en vie sauvage sont encore effectués pour les besoins de reproduction des colonies. Et 4% des procédures appliquées sont en catégorie sévère, correspondant à des souffrances très importantes.

Les chercheurs n'ont qu'une approche superficielle du débat éthique posé par leurs pratiques. Pour eux, l'utilisation des animaux se justifie dès lors que celle-ci est susceptible d'accroître les connaissances scientifiques dans le domaine du vivant. Mais la vraie question éthique qui nous est posée – à toutes et à tous – est de savoir si l'on peut utiliser les animaux sans réserve, sans considération morale à leur égard, parce que nous estimons que cela peut nous être utile.

D'ailleurs avons-nous la certitude que cela nous soit toujours utile ? Les citoyens seraient en droit d'interroger les pouvoirs publics sur les résultats obtenus dans le cadre des projets utilisant et tuant des millions d'animaux chaque année : sont-ils à la hauteur des résultats escomptés ? Aucune évaluation de cette sorte n'est réalisée.

Tous les sondages d'opinion, d'année en année, témoignent du souhait d'une large majorité de la population de voir remplacer l'utilisation des animaux dans la recherche par d'autres méthodes dites «alternatives» (4).

## Il existe d'autres méthodes

Lorsque les Etats-Unis, au début des années 2010, ont fini par interdire toute recherche chez les chimpanzés, les débats furent de même nature : nombre de chercheurs plaidaient pour poursuivre des recherches sur cette espèce, à l'argument que des millions d'humains pourraient être sauvés de l'hépatite virale C grâce au développement d'un vaccin chez le chimpanzé. Promesse illusoire, les projets de vaccins furent des échecs. Et la pression sociétale américaine ainsi que la position du Congrès l'emportèrent. Une évaluation fut alors réalisée sous l'égide du National Institutes of Health (NIH), qui a alors conclu à un intérêt fort relatif des recherches réalisées dans le passé et des projets en cours sur les chimpanzés (5). Pourquoi ne pas engager une telle évaluation sur l'utilisation des macaques ?

Le fait que la Chine et les Etats-Unis souhaitent poursuivre de telles recherches ne prouve pas qu'ils ont raison. Il existe d'autres méthodes en plein développement ne faisant pas appel aux animaux (6) : [organoïdes, organes sur puce, modélisation...](#)

Cette transition vers une recherche non animale est inéluctable autant parce qu'elle correspond à l'évolution des approches scientifiques que parce qu'elle correspond à une attente sociétale. L'Europe pourrait ouvrir la voie d'une recherche biomédicale innovante et éthique.

(1) «Hydroxychloroquine Use Against SARS-CoV-2 Infection in Non Human Primates», de Pauline Maisonnasse, Jérémie Guedj, Vanessa Contreras et al. (2020), in *Nature* 585, pp. 584–587.

(2) «Estimation of Clinical Trial Success Rates and Related Parameters», de Chi Heem Wong, Kien Wei Siah et Andrew W. Lo (2019), in *Biostatistics* (numéro 20), pp. 273-286.

(3) Statistiques publiées par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche.

(4) Résultats des sondages récents.

(5) «Chimpanzees in Biomedical and Behavioral Research: Assessing the Necessity», Institute of Medicine (2011), Bruce M. Altevogt, Diana E. Pankevich, Marilee K. Shelton-Davenport, Jeffrey P. Kahn (eds), Washington (DC), National Academies Press.

(6) «Is it Time for Reviewer 3 to Request Human Organ Chip Experiments Instead of Animal Validation Studies ?» de Donald E. Ingber in *Advanced Science* 2020, 7 (22).

Roland Cash est l'auteur de *l'Expérimentation animale en question*, éd. Matériologiques, 2022.