

efficace dans la prévention du premier épisode clinique paludéen chez 56% des enfants âgés de 5 à 17 mois (ainsi que chez 31% des enfants âgés de 6 à 12 semaines) – une efficacité, qui plus est, qui décroît au terme d'un an. L'EMA estime d'autre part «acceptable» le profil de sécurité.

GSK et l'organisation humanitaire PATH ont créé un partenariat pour développer ce candidat vaccin. Le feu vert de l'EMA ne peut que les satisfaire. Certains commentaires sont plus critiques. Plusieurs spécialistes estiment en effet qu'un vaccin d'une relative efficacité peut avoir pour effet de donner un faux sentiment de sécurité. Ils soulignent que l'efficacité constatée dans les essais est observée en «conjonction avec une utilisation élevée des autres moyens d'interventions, tels que les moustiquaires imprégnées d'insecticide à longue durée et les médicaments antipaludéens.»

«Depuis 2005, l'usage de moustiquaires imprégnées, des tests de diagnostic rapide et les combinaisons de médicaments à base d'artémisinine ont diminué l'impact du paludisme. Il ne faudrait pas que les ressources destinées à les déployer soient en partie détournées vers un outil de protection partielle et dont on ne connaît pas la durée» a pour sa part déclaré au *Monde* le Dr Marc Thellier, directeur du Centre national français de référence sur le paludisme (groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris).

Le porte-parole de l'OMS a rappelé que son organisation «prendra en compte des facteurs non examinés par les experts de l'EMA, à savoir la faisabilité de la mise en œuvre, l'accessibilité des prix, le rapport coût-efficacité et l'intérêt de santé publique du vaccin par rapport aux autres interventions.» Il a aussi souligné qu'il ne faudrait pas utiliser les fonds destinés à ces interventions pour financer cette vaccination. C'est dire si, bien loin des images d'Épinal, la prévention vaccinale sera, ici, une entreprise compliquée.

Jean-Yves Nau
jeanyves.nau@gmail.com

1 Hadinegoro SR, Arredondo-García JL, Capeding MR, et al. Efficacy and long-term safety of a dengue vaccine in regions of endemic disease. *N Engl J Med* 2015; epub ahead of print.

2 Lavis de l'EMA est disponible à cette adresse: www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/news_and_events/news/2015/07/news_detail_002376.jsp&mid=WC0b01ac058004d5c1

3 RTS,S Clinical Trials Partnership. Efficacy and safety of RTS,S/AS01 malaria vaccine with or without a booster dose in infants and children in Africa: Final results of a phase 3, individually randomised, controlled trial. *Lancet* 2015;386:31-45.

carte blanche

Mus musculus sapiens

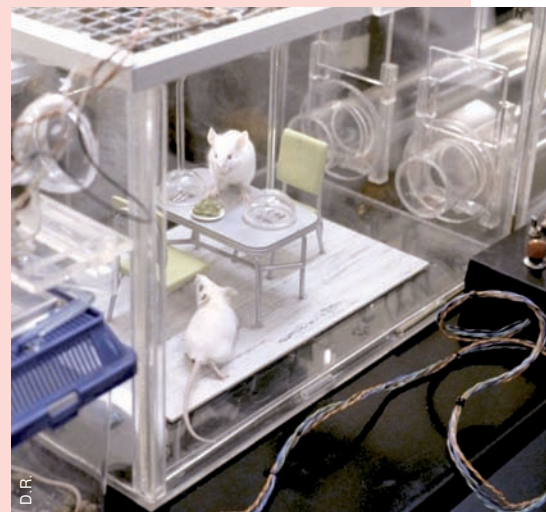
Des chercheurs des Universités de Rochester (Etat de New York) et de Copenhague ont réussi à créer des souris dont le cerveau contient principalement des cellules gliales humaines. A la recherche de cellules-souches précurseurs de cellules gliales en vue d'en faire des agents thérapeutiques pour les maladies démyélinisantes, l'équipe de Steven Goldman a testé des cultures de cellules progénitrices de la lignée gliale humaine en les greffant chez des souris immunosupprimées et mutantes dont la myélinisation est déficiente. Il s'avère que ces cellules sont étonnamment vigoureuses. Elles sont capables de coloniser le cerveau de l'animal et comme ils l'ont montré par la suite, cela marche même chez des souris non mutantes en principe capables de fabriquer leurs propres astrocytes.¹ Le résultat est que chez certaines de ces souris, la totalité des cellules gliales du proencéphale sont en réalité humaines. Perspective vertigineuse car on sait aujourd'hui que les cellules gliales ne se contentent pas d'être le petit personnel domestique au service des neurones, comme on nous l'enseignait dans un passé obscur. Leurs fonctions sont bien plus intéressantes et elles sont intimement impliquées dans les échanges de signaux entre les neurones.

On imagine le frisson métaphysique des chercheurs face à cet impérialisme cellulaire anthropique et ils ont dû logiquement se demander si ces souris humanisées étaient devenues surdouées. Il semble bien que ce soit le cas. Dans un test de conditionnement associant un son à un léger choc électrique, les souris au cerveau semi-humain ont une mémoire d'éléphant, nettement supérieure à celle de leurs congénères à l'identité murine à cent pour cent.² Mais Steven Goldman précise que «ceci ne donne pas à ces animaux des aptitudes additionnelles qui pourraient de quelque façon être caractérisées ou perçues comme spécifiquement humaines. C'est plutôt que les cellules humaines ne font qu'améliorer l'efficacité du réseau neuronal propre de la souris. Cela reste une souris».



Pr Alex Mauron
iEH2 (Institut Ethique Histoire Humanités)
Centre médical universitaire
1211 Genève 4
alexandre.mauron@unige.ch
<http://ib.unige.ch>

L'industrie du commentaire bioéthique n'est pas en reste. Certains recommandent de ne pas tenter l'expérience chez des primates «avant d'avoir pleinement exploré les implications éthiques et sociales» de la chose.³ La routine, quoi. Pourtant, le trouble philosophique est palpable. D'un côté, l'espoir immémorial de trouver un critère de démarcation ontologique net entre l'homme et les autres animaux a été constamment déçu. D'ailleurs, après Darwin, la carte de l'essentialisme biologique n'est plus guère jouable. Mais de son côté, la bioéthique contemporaine a ajouté sa couche de confusion supplémentaire au débat. Dédaignant



les différences, elle est fascinée par les analogies entre l'homme et l'animal, avec plus d'énergie militante que de clarté conceptuelle. C'est cette position qui a diffusé dans l'air du temps. La cause des «droits des animaux» flatte le confort moral de nos contemporains et on ne compte plus les actions en justice visant à faire reconnaître la personnalité légale de chimpanzés ou d'orang-outangs (une telle revendication vient d'être rejetée par la Cour suprême de l'Etat de New York).

La vertu philosophique de ce type d'expérience est de nous remettre en face de nos perplexités. En définitive, la «smart mouse» nous rappelle que nous ne comprenons pas vraiment la question de la différence anthropologique. Voilà qui est très smart de sa part.

1 Windrem MS, et al. A competitive advantage by neonatally engrafted human glial progenitors yields mice whose brains are chimeric for human glia. *J Neurosci* 2014;34:16153-61.

2 Loike JD. When does a smart mouse become human? *The Scientist* 1.7.2015.

3 Loike, *ibid.*