

[Le porc : un espoir pour l'immunologie](#)

20 décembre 2018



Le média en ligne **THE CONVERSATION** [a publié le 17 décembre un article](#) sur la place du **porc** dans la recherche en immunologie pour la santé humaine. Il a été rédigé par trois chercheurs et chercheuses français.

Les chercheurs rappellent que l'étude des interactions entre organes, ce qui est le cas de la réponse immunitaire, **nécessite le recours aux modèles animaux**.

L'utilisation de la **souris** pour l'étude de l'immunité a permis de nombreuses découvertes, mais quand il s'agit de transposer une thérapie, les différences entre humain et rongeur conduisent à de nombreux **échecs**.

Les **singes** ou primates non humains sont beaucoup proches de l'humain. Mais leur utilisation en recherche est particulièrement complexe et **exigeante**.

Le **porc** est bien plus proche de l'humain que la souris pour les fonctions cardiaque, pulmonaire et rénale. Le décryptage de son génome a aussi révélé de grandes similitudes au niveau de l'immunité. La taille des organes du porc est similaire à celle de l'humain. Le porc a ainsi été utilisé pour tester les pacemakers et les stents.

Le porc est utilisé pour la mise au point des **xénogreffes** qui consistent à transplanter un organe d'une espèce à une autre. L'objectif est de pallier le manque de donneurs pour les greffes d'organes comme le **cœur** ou le **rein** pour les patients dont c'est l'ultime espoir.

Les récents progrès dans la modification du génome (CRISPR-Cas9) ont permis [d'éliminer un virus endogène](#) du porc qui était un frein à la xénogreffe. Indépendamment récemment une [greffe de cœur de porc chez un primate](#), le babouin, a été tolérée plus de 6 mois.

Le porc est aussi un modèle proche de l'humain pour l'étude du microbiote intestinal (c'est un omnivore), des maladies sexuellement transmissibles (chlamydie), de la grippe ou de la mucoviscidose.

Cependant les chercheurs ont mis en évidence **des différences** entre l'immunité du porc et celle de l'humain. Ces différences doivent être prises en compte avant de décider d'utiliser cette espèce en recherche.

Lien :

<https://theconversation.com/le-porc-nouvel-allie-des-chercheurs-en-immunologie-102746>