Dix années de recherche sur les modèles souris

26 février 2019

Le site d'information scientifique britannique **Understanding Animal Research,** fondé en 2009, a mis en ligne un document qui rassemble quelques-uns des résultats de **dix années de recherche sur des modèles souris**.

Les **souris** représentent **72%** des animaux utilisés en recherche au Royaume-Uni en incluant les élevages d'animaux transgéniques (**60%** en France, élevages non compris). Cette forte proportion s'explique par le coût relativement faible de l'entretien de ces petits mammifères et par la très grande quantité d'informations scientifiques disponibles.

Quatre-vingt dix huit pour cent des gènes humains ont un gène similaire chez la souris. Ces animaux peuvent souffrir de la plupart des maladies humaines et présentent des organes et un fonctionnement (physiologie) comparables à l'humain.

- **2010 :** on parvient à corriger la perte de mémoire sur un modèle souris **d'Alzheimer ;**
- **2011 :** on soigne un modèle souris **d'hémophilie héréditaire** par thérapie génique ;
- **2013 :** on transplante chez la souris du tissu osseux obtenu à partir de **cellules souches** humaines ;
- **2014 :** on parvient à **régénérer un rein** chez la souris en stimulant la multiplication cellulaire ;
- **2018 :**
    - on corrige près de 90% des anomalies génétiques causes de la **sclérose latérale amyotrophique** par thérapie génique sur un modèle souris ;

    - premières **corrections d'anomalies génétiques** chez l'embryon de souris via CRISPR-Cas9 ;
    - on découvre chez la souris que le **glaucome** pourrait être une maladie autoimmune ;
    - on découvre sur modèle souris que le syndrome de l'ovaire polykystique (première cause **d'infertilité**) pourrait être dû à l'excès d'une hormone ;
    - **deux souris femelles** donnent naissance à des souriceaux.
- **2019 :** de nombreux travaux sont sous-presse.

Lien :

https://www.understandinganimalresearch.org.uk/news/ten-years-of-research-with-mice/