

**Question avec demande de réponse écrite E-000544/2023  
à la Commission**

Article 138 du règlement intérieur

**Annika Bruna** (ID), **Eric Minardi** (ID), **Elżbieta Kruk** (ECR)

Objet: Développer la modélisation informatique, ou biomodélisation, pour remplacer les tests sur les animaux

La modélisation informatique, ou biomodélisation, permet de simuler la physiologie humaine ainsi que de prédire l'évolution d'une maladie et l'effet des médicaments sur les patients.

Ce caractère prédictif se fonde sur la conjonction de nombreuses sciences et techniques, à savoir la biologie humaine, la chimie, les mathématiques, l'informatique, etc. Il faut toutefois s'appuyer sur une très importante quantité de données, mais les progrès constants dans le domaine informatique élèvent rapidement le potentiel de cette technique.

Des chercheurs de l'université d'Oxford ont ainsi créé une simulation informatique, Virtual Assay, qui permet de prédire si des molécules sont toxiques pour le cœur. Ce logiciel modélise des cellules cardiaques et élimine instantanément les médicaments toxiques pour le cœur.

Cette biomodélisation a permis, dans 89 % des cas, de prédire correctement si une molécule pouvait provoquer une arythmie. En comparaison, les tests sur les animaux ne permettent cette prédiction que dans 75 % des cas.

Le modèle informatique s'avère donc plus efficace que le modèle animal dans ce domaine de recherche et pourrait raccourcir de deux à trois ans le délai de développement des médicaments.

La Commission européenne soutiendra-t-elle le développement de cette méthode de substitution aux tests sur les animaux?

Dépôt: 21.2.2023