

□ L'Europe des organoïdes

27 juin 2018



L'Union Européenne finance de nombreux projets dans le domaine des **organoïdes** pour accélérer le progrès scientifique et médical. Ces méthodes n'ont pas recours à l'expérimentation animale.

COMIET : les organoïdes d'intestin disponibles à ce jour sont des structures fermées qu'il faudrait pouvoir ouvrir sur des surfaces planes. Ce projet vise donc à reproduire le tissu épithélial qui tapisse la surface de **l'intestin humain**. A ce jour l'équipe est parvenue à reproduire sur des matériaux très mous les villosités intestinales. A terme ce projet permettra d'étudier les **maladies** de l'intestin et la **toxicité** des futurs médicaments.

<https://cordis.europa.eu/project/rcn/199659/brief/fr>

TOXANOID : les **tests de toxicité** sont réalisés sur des animaux, des cultures cellulaires primaires à courte durée de vie ou des lignées cellulaires dérivées de tumeurs. Ce projet vise à créer des organoïdes qui reproduiraient indéfiniment les cultures cellulaires primaires à partir de cellules souches humaines au développement dirigé vers tel ou tel type d'organe ou de tissu. A ce jour de bons résultats ont été obtenus pour **l'intestin grêle, le colon et le foie**.

<https://cordis.europa.eu/project/rcn/209165/brief/fr>

CLOC : des chercheurs tentent de développer la production de **tissu hépatique à partir de cellules souches pluripotentes induites humaines** (hIPSC). Des organoïdes hépatiques ont ainsi pu être produits à partir de matrice hépatique de souris décellularisée et d'hIPSC. Ils présentent la microarchitecture et la vascularisation hépatiques. Ces organoïdes sont utilisables pour étudier

certaines **maladies hépatiques** (cholestase héréditaire). On étudie aussi la possibilité de les utiliser pour la **régénération** du foie.

<https://cordis.europa.eu/project/rcn/111169/brief/fr>

D'autres projets sont en cours par exemple sur les **organoïdes de cerveau** ou pour étudier le **cancer du colon**.

<https://cordis.europa.eu/project/rcn/207271/brief/fr>

<https://cordis.europa.eu/project/rcn/105561/brief/fr>