

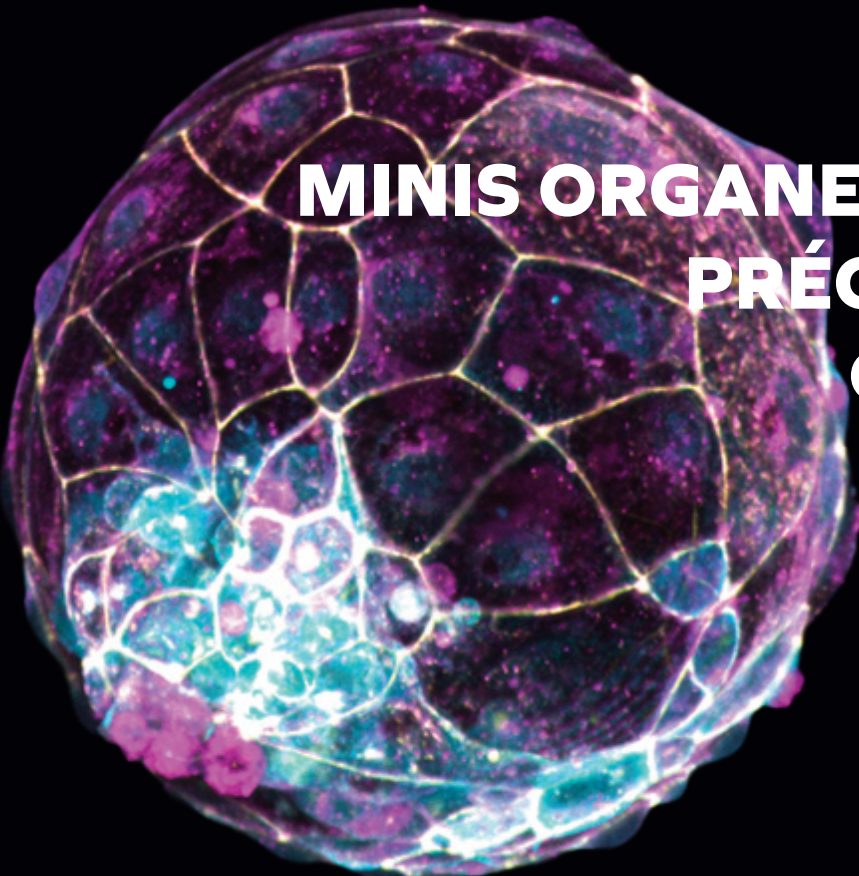


ACADÉMIE
DES SCIENCES
INSTITUT DE FRANCE

COLLOQUE

Grande salle des séances
Institut de France
23, quai de Conti - 75006 Paris

12 NOVEMBRE 2024 de 14h30 à 18h15



**MINIS ORGANES ET EMBRYONS
PRÉCOCES *IN VITRO* :
QUELS ENJEUX ?**



***MINI-ORGANS AND EARLY
EMBRYOS IN VITRO:
WHAT IS AT STAKE ?***

PRESENTATION

Les organoïdes et les embryoides sont des structures tridimensionnelles générées à partir de cellules souches ou pluripotentes qui miment, *in vitro*, le développement et la fonctionnalité de tissus, organes ou embryons. Lorsqu'ils sont générés à partir de cellules de patients ou manipulés génétiquement, mais aussi lorsqu'ils sont soumis à différentes conditions expérimentales, ils peuvent permettre de comprendre l'étiologie de nombreuses pathologies. Les phénotypes qu'ils expriment servent également de base à la recherche d'approches thérapeutiques. Les embryoides, dont la mise au point est plus récente, reproduisent tout ou partie d'un embryon et permettent de comprendre les étapes précoces du développement et de l'implantation, étapes inaccessibles *in vivo* chez l'Homme. La conférence aura pour but d'illustrer le potentiel et les perspectives de ces approches mais également leurs limites, en présentant quelques exemples d'applications en recherche fondamentale ou translationnelle sur plusieurs organes (rétine, intestin, cerveau) ainsi que sur l'embryon. Elle discutera également les aspects éthiques associés à la genèse *in vitro* de structures fonctionnelles à partir de cellules humaines.

14h30 - 14h45

Introduction

Antoine TRILLER, Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, directeur de recherche émérite à l'Inserm

Pascale COSSART, Secrétaire perpétuel honoraire de l'Académie des sciences, et professeur à l'Institut Pasteur, Paris, France

Laure BALLY-CUIF, membre de l'Académie des sciences et directrice de recherche au CNRS, France

14h45 - 15h15

Organoïdes intestinaux : passé, présent et futur en recherche et en médecine

Intestinal organoids: past, present and future in research and medicine

Nathalie VERGNOLLE, directrice de recherche Inserm, fondatrice de l'Institut de recherche en santé digestive, Toulouse, France

15h15 - 15h45

Développer de nouvelles thérapies à l'aide d'organoïdes humains



Developing New Therapies Using Human Organoids

Botond ROSKA, biologist and co-fondator of Institute of Molecular and Clinical Ophthalmology (IOB), Basel, Switzerland

Conférence en anglais

15h45 - 16h15

Modélisation de des troubles du neurodéveloppement de l'enfant à l'aide d'organoïdes cérébraux humains : progrès et défis actuels

Modelling neurodevelopmental disorders in children using human brain organoids: current progress and challenges

Sandrine PASSEMARD, professeur de neurologie de l'enfant à l'université Paris-Cité et à l'Hôpital Robert Debré, Paris, France

16h15 - 16h45

La Fabrique des Embryons

Building embryos

Denis DUBOULE, membre de l'Académie des sciences, professeur au Collège de France, Paris, France

16h45 - 17h15

Organoides: des enjeux éthiques à un guide de bonnes pratiques, les résultats du projet HYBRIDA

Organoids: from ethical issues to operational guidelines, the outputs of the HYBRIDA project

Hervé CHNEIWEISS, directeur de recherche émérite au CNRS, neuro-oncologue à l'APHP, Paris, France

17h15 - 17h30

Conclusion

Pascale COSSART, Secrétaire perpétuel honoraire de l'Académie des sciences, et professeur à l'Institut Pasteur, Paris, France

Laure BALLY-CUIF, membre de l'Académie des sciences et directrice de recherche au CNRS, France

17h30 - 18h15

Séance de discussion libre avec les conférenciers

"Meet the speaker" session

ORGANISATRICES

pascale.cossart@pasteur.fr

laure.bally-cuif@pasteur.fr



Scanner ce QR code pour avoir accès à la page dédiée sur le site de l'Académie des sciences et à l'inscription (obligatoire)