

## Rice University annonce la création du “Rice Center for Membrane Excellence” afin de faire progresser les technologies de séparation membranaire au service de l’énergie et du développement durable

Rice University crée le Rice Center for Membrane Excellence (RiCeME), dédié au développement de matériaux membranaires avancés et de technologies de séparation pour les applications dans le domaine de l’énergie, du développement durable et du traitement chimique. L’annonce a été faite lors du Symposium au Rice Global Paris Center qui s’est tenu les 17 et 18 mars 2025 à Paris.



RiCeME est aligné avec les priorités stratégiques de la School of Engineering & Computing de Rice University, en se concentrant sur l’énergie et le développement durable. Le centre appelle à la participation financière des agences gouvernementales, des partenaires industriels et des collaborateurs internationaux pour accélérer le développement et le déploiement de processus de séparation membranaire plus efficaces et plus durables.

*« Houston est l’endroit idéal pour stimuler l’innovation dans les technologies de séparation membranaire. Les membranes sont essentielles pour les séparations liées à l’énergie telles que les piles à combustible, la capture du carbone et la purification de l’eau. Notre travail améliorera l’efficacité et la durabilité dans ces secteurs clés. »*

Menachem Elimelech, Professeur Nancy et Clint Carlson en Génie Civil et Environnemental et en Génie Chimique et Biomoléculaire, qui dirigera RiCeME

### Mission et objectifs

La mission de RiCeME consiste à faire progresser les matériaux membranaires de nouvelle génération. Les membranes agissent comme des barrières sélectives permettant à des molécules cibles de passer sélectivement et sont essentielles pour séparer les réactifs et les produits dans les processus de conversion d’énergie comme les piles à combustible et les électrolyseurs.

*« La technologie des membranes transforme notre façon d’aborder les défis environnementaux. De meilleures séparations sélectives ainsi que l’amélioration de la durabilité et de la mise à l’échelle des membranes peuvent conduire à des solutions pour une eau propre et une énergie durable. »*

Pedro Alvarez, Professeur George R. Brown de Génie Civil et Environnemental et Directeur du Rice WATER Institute

### **Une approche collaborative**

RiCeME fera émerger un environnement de recherche dynamique et interdisciplinaire en faisant appel à l'expertise des professeurs des départements de Génie Civil et Environnemental, de Génie Chimique et Biomoléculaire, de Science des Matériaux et de Nano-ingénierie et de Chimie. Cette approche collaborative permet une recherche complète, de la science fondamentale des matériaux aux solutions d'ingénierie appliquées.

*« Rice University s'engage à repousser les limites de la recherche afin d'avoir un impact sur le monde. RiCeME témoigne de notre engagement à résoudre les défis mondiaux urgents grâce à l'innovation en ingénierie. »*

Luay Nakhleh, le doyen William et Stephanie Sick de la George R. Brown School of Engineering & Computing

Le centre privilégie des partenariats solides avec les industries de la région de Houston au Etats-Unis, notamment celles des secteurs du pétrole et du gaz, de la chimie et de l'énergie, en répondant à leurs besoins spécifiques tels que la réutilisation de l'eau et la récupération des ressources. Les recherches de RiCeME couvrent l'ensemble de la chaîne de développement, englobant la conception et la synthèse de matériaux membranaires, les tests en laboratoire et les démonstrations de projets pilotes.

*« Les avancées technologiques dans le domaine des membranes joueront un rôle crucial pour relever les défis liés à l'énergie et au développement durable. L'approche interdisciplinaire de RiCeME garantit que nos découvertes passent du laboratoire aux applications concrètes, favorisant ainsi l'innovation à l'intersection de la science et de l'industrie. »*

Ramamoorthy Ramesh, Vice-Président Exécutif de la Recherche de Rice University

En plus de ses objectifs de recherche et de déploiement, le centre sert également de plaque tournante pour la diffusion des connaissances dans l'industrie et le développement professionnel en organisant des séminaires, des colloques et des programmes de formation sur la science et la technologie des membranes de pointe.

---

### **À propos de Rice University**

Fondée en 1912 et basée à Houston aux Etats-Unis, Rice University est une université américaine de recherche et d'enseignement de premier plan. Classée parmi les 20 premières universités par le U.S. News & World Report, elle est reconnue dans les domaines des sciences et de l'ingénierie, des sciences naturelles, des sciences humaines et sociales, de l'architecture, du commerce et de la musique. Elle abrite également sur son campus de Houston, le Baker Institute for Public Policy, think tank de recherche sur les politiques publiques. Rice University travaille en étroite collaboration avec l'industrie, le gouvernement et le secteur associatif. Depuis 2023, elle a ouvert à Paris dans le Marais le "Rice Global Paris Center", centre dédié à la recherche et l'enseignement en collaboration avec les universités et instituts de recherche français et européens.

### **Contact presse**

Agence BuzzDistrict : Lola Melkonian - [lola@buzzdistrict.com](mailto:lola@buzzdistrict.com) - 01 77 15 38 05