



ACADÉMIE  
DES SCIENCES  
INSTITUT DE FRANCE

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Le 2 octobre 2024

Édith Heard, membre de l'Académie des sciences, est lauréate 2024 de la médaille d'or du CNRS.



© Académie des sciences\_Mathieu Baumer 17-09-2024

Edith Heard, est professeur au Collège de France, chaire d'épigénétique et mémoire cellulaire et directrice générale du Laboratoire européen de biologie moléculaire (EMBL). Edith Heard travaille sur les mécanismes épigénétiques de régulation de l'expression des génomes. Elle s'intéresse notamment à l'inactivation du chromosome X chez les femelles des mammifères, un modèle particulièrement pertinent pour étudier la dynamique de l'expression des gènes pendant le développement et la différenciation cellulaire, mais aussi lors de la cancérogenèse.

Elle a établi que ce processus, au terme duquel la majorité des gènes du chromosome X inactif cessent d'être exprimés, fait appel à des modifications biochimiques des histones et de l'organisation tridimensionnelle des chromosomes. Ses travaux ont également montré qu'une réactivation sporadique de gènes liés à l'X peut être observée dans les cancers ou au cours du vieillissement.

Les travaux d'Edith Heard ont permis de mieux comprendre la régulation épigénétique à l'échelle du génome, en mettant en évidence un nouveau niveau d'organisation des chromosomes qui définit des domaines d'association topologique ou se regroupent des gènes qui sont régulés de manière coordonnée au cours du développement de l'embryon et à l'âge adulte. C'est une découverte fondamentale.

---

## Contact Presse

### Alain Fischer

Président de l'Académie des sciences  
alain.fischer@academie-sciences.fr

### Antoine Triller

Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences  
antoine.triller@academie-sciences.fr

### Nicolas Plantey

Directeur de la communication et de l'événementiel  
presse@academie-sciences.fr  
01 44 41 44 27



ACADÉMIE  
DES SCIENCES  
INSTITUT DE FRANCE

L'Académie des sciences fournit un cadre d'expertise, de conseil et d'alerte à travers des avis et recommandations pour les politiques publiques. Elle soutient la Recherche, l'enseignement des sciences et la vie scientifique dans son ensemble. Ses rapports donnent à chacun les outils pour comprendre le débat scientifique et contribuent ainsi à éclairer les enjeux de société. Elle conduit des réflexions relatives aux enjeux politiques, éthiques et sociétaux que posent les questions scientifiques depuis sa création en 1666. L'Académie participe à la diffusion des savoirs. Impliquée dans les débats sociétaux, elle contribue à l'éducation et promeut la culture scientifique. Pour relever les défis, pour la plupart de dimension mondiale, l'Académie concourt à l'internationalisation des sciences.

—  
Secrétaires perpétuels : Étienne Ghys et Antoine Triller  
Devise : « *Invenit et Perfectit* »