



MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# Prix Irène Joliot-Curie 2023

Dossier  
de presse

7 mars  
2024

[esr.gouv.fr](http://esr.gouv.fr)



ACADÉMIE  
DES SCIENCES  
INSTITUT DE FRANCE

 ACADÉMIE  
DES TECHNOLOGIES  
POUR UN PROGRÈS RAISONNÉ, CHOISIE ET PARTAGÉ



**3 — Édito**

**5 — 22<sup>e</sup> édition du Prix Irène Joliot-Curie**

**8 — Présentation des lauréates**

**20 — L'organisation du jury**

**22 — La composition du jury du Grand Prix Irène Joliot-Curie 2023**

**24 — L'organisation du Prix spécial de l'engagement**

**25 — La composition du jury du Prix spécial de l'engagement 2023**

**26 — Le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, engagé pour promouvoir la place des femmes dans la recherche et l'innovation**

**32 — L'Académie des sciences, investie dans le jury du Prix Irène Joliot-Curie depuis 2011**

**34 — L'Académie des technologies, une académie du 21<sup>e</sup> siècle pour un progrès raisonné, choisi et partagé**

# Édito



© Mesr / XRPictures

Sylvie Retailleau  
Ministre de l'Enseignement  
supérieur et de la Recherche

Parler de la place des femmes dans les sciences, c'est bien sûr observer que la parité progresse. Mais c'est surtout faire le constat que le chemin à parcourir semble encore si long. Si les jeunes adolescentes sont aussi nombreuses que les garçons à s'intéresser aux sciences et à y exceller, le constat quelques années plus tard est implacable : elles ne représentent plus, par exemple, qu'une minorité des étudiants en écoles d'ingénieurs.

Pour que les filles d'aujourd'hui puissent s'imaginer devenir les grandes scientifiques de demain, elles ont besoin de s'identifier à des figures qui leur ressemblent, et d'être encouragées dans cette voie. Elles doivent être assurées qu'elles y ont toute leur place et de savoir que le fruit de leur travail sera reconnu. C'est notre rôle à tous, et le mien en tant que ministre, de prendre les dispositions nécessaires pour lutter contre l'autocensure.

Pour ériger des modèles féminins dans tous les domaines de la société, en particulier ceux dans lesquels les femmes sont encore sous-représentées, le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche a créé le Prix Irène Joliot-Curie en 2001, avec le soutien de l'Académie des sciences et de l'Académie des technologies qui en constituent le jury.

C'est avec beaucoup de fierté que je remets, cette année encore, le Prix Irène Joliot-Curie à six femmes à la carrière scientifique exemplaire. Pour que ces chercheuses exceptionnelles soient un exemple et non une exception.

À Anne Canteaut, qui reçoit le Prix de la Femme scientifique de l'année; Marilena Radoiu pour le Prix Femme, recherche et entreprise; Virginie Galland Ehrlacher, Claire de March et Laurette Piani pour le Prix de la Jeune femme scientifique; Olga Paris-Romaskevich pour le Prix spécial de l'engagement, je le redis avec force : vous êtes le modèle dont notre société a besoin.

# 22<sup>e</sup> édition du Prix Irène Joliot-Curie

Créé en 2001 par le ministère en charge de la Recherche, le Prix Irène Joliot-Curie est destiné à promouvoir la place des femmes dans la recherche et la technologie en France. À cette fin, il met en lumière les carrières exemplaires de femmes de sciences qui allient excellence et dynamisme.

En plus de vingt années d'existence, le Prix Irène Joliot-Curie a récompensé près de 60 femmes scientifiques aux carrières exceptionnelles dans plus de 20 disciplines scientifiques, parmi lesquelles Françoise Héritier, anthropologue, Valérie Masson-Delmotte, paléoclimatologue, Marie-Paule Cani, informaticienne, ou bien encore l'anthropologue Fariba Adelkhah.

Depuis 2011, l'Académie des sciences et l'Académie des technologies constituent le jury qui désigne les lauréates. Le jury de cette 22<sup>e</sup> édition est présidé par Catherine Cesarsky, Haute conseillère scientifique au Commissariat à l'énergie atomique (CEA) et membre de l'Académie des sciences. Cette année, le prix évolue en mettant à l'honneur trois jeunes femmes scientifiques au lieu d'une seule dans la catégorie «Jeune femme scientifique». Le jury du Prix Irène Joliot-Curie décerne trois prix :

- ♦ Le Prix de la **Femme scientifique de l'année** récompense une femme ayant apporté une contribution remarquable dans le domaine de la recherche publique par l'ouverture de son sujet, l'importance de ses travaux et la reconnaissance dans son domaine scientifique tant au plan national qu'international. Il est doté de 40000€.
- ♦ Le Prix **Femme, recherche et entreprise** récompense une femme qui a développé des innovations scientifiques et/ou techniques dans une fonction de recherche & développement, en travaillant au sein d'une entreprise ou en contribuant à la création d'une entreprise. Il est doté de 20000€.
- ♦ Le Prix de la **Jeune femme scientifique** met en valeur et encourage trois jeunes femmes qui se distinguent par un parcours et des travaux qui en font des spécialistes de talent dans leur domaine. Il est doté de 20000€ pour chacune des lauréates.
- ♦ Enfin, le **Prix spécial de l'engagement** récompense cette année une femme scientifique particulièrement investie dans la sensibilisation et l'orientation des filles et des jeunes en général vers les sciences. Ce prix fait l'objet d'un processus de sélection différent : le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche est en charge de la constitution et de l'organisation du jury de sélection des candidates. Il est doté de 40000€.

## Qui était Irène Joliot-Curie?

Fille des physiciens Marie et Pierre Curie, Irène Joliot-Curie est née à Paris en 1897.

Elle travaille avec sa mère à l'Institut du Radium à Paris avant de se spécialiser en physique nucléaire avec son mari Frédéric Joliot. En 1935, tous deux reçoivent le prix Nobel de chimie pour leur découverte de la radioactivité artificielle.

En 1936, Irène devient membre du Gouvernement du Front Populaire en tant que sous-secrétaire d'État à la recherche scientifique. Elle est alors l'une des 4 premières femmes à devenir membre du Gouvernement dans notre pays.

Elle a également occupé la fonction de commissaire à l'énergie atomique durant six ans.

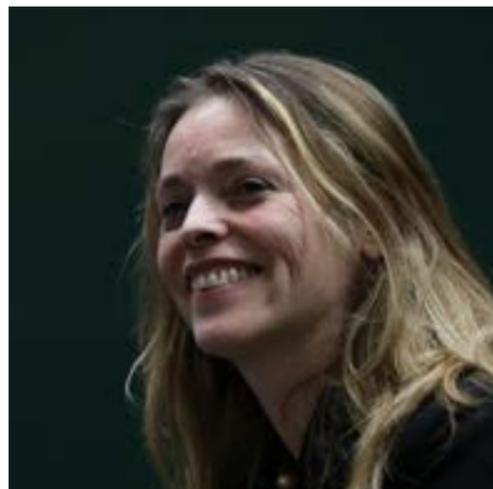
Tout au long de sa vie, Irène Joliot-Curie a œuvré pour donner aux jeunes et en particulier aux jeunes filles toute leur place dans la recherche et les carrières scientifiques, par le biais notamment d'émissions de radio. Elle déclarait ainsi, en 1938 : « Sans l'amour de la recherche, le savoir et l'intelligence ne peuvent vraiment faire un savant ».



Prix Irène Joliot-Curie 2023



# Présentation des lauréates



© Margot L'Hermite

## Prix de la femme scientifique de l'année

**Anne Canteaut**

Directrice de recherche en informatique à Inria

Après une classe préparatoire scientifique, c'est à l'école d'ingénieurs ENSTA qu'Anne Canteaut découvre l'informatique. Elle comprend que la programmation et l'algorithmique donnent un moyen formidable de manipuler et étudier les objets mathématiques. Elle choisit alors de s'orienter vers un domaine qui mêle étroitement informatique et mathématiques : la cryptographie. Il s'agit d'une branche de l'informatique qui traite de la protection des données et des communications.

La plupart de ses travaux portent plus particulièrement sur les algorithmes de chiffrement, versions modernes et élaborées des fameux « codes secrets ». Sa recherche mêle étroitement plusieurs domaines de l'informatique (cryptographie, algorithmique, théorie de l'information, etc.) et les mathématiques discrètes, avec de constants allers-retours entre ces disciplines. Elle a par exemple mis en évidence certaines propriétés algébriques des composants internes d'un chiffrement symétrique, qui sont des fonctions opérant sur un corps fini, et montré que ces structures pouvaient être exploitées dans des attaques.

Son exposé plénier à Eurocrypt, plus importante conférence internationale généraliste en cryptographie, en 2018, et sa présidence du comité de programme en 2020 et en 2021, témoignent de la reconnaissance de ses travaux par l'écosystème scientifique de cryptographie.

Elle obtient en 2021 le trophée de la « femme cyber chercheuse » européenne par le Cercle des femmes de la cybersécurité.

Au-delà de son activité de recherche, Anne Canteaut est engagée au service de la collectivité. Au sein de son écosystème scientifique, elle est à l'origine d'un changement de modèle de publication et la création d'une revue internationale en accès libre.

Elle est également engagée en faveur de la place des femmes en recherche et en informatique. Elle encadre 16 doctorants dont 6 femmes, et lutte contre l'autocensure féminine à tous les stades de la carrière académique en la dénonçant à travers des bilans genrés des concours et des promotions, et en incitant à candidater ses collègues promouvables.

## Vous êtes engagée contre l'autocensure féminine : pourquoi avoir choisi cet angle d'engagement ?

Les bilans statistiques sur les candidatures aux concours de recrutement, aux promotions ou à l'attribution de primes « au mérite » permettent à chacun de prendre conscience de ce phénomène d'autocensure, et de mesurer à quel point il s'agit d'un phénomène systémique et non de quelques choix individuels. À Inria, on constate une forte autocensure de la part des collègues dont les thématiques de recherche ne sont pas fortement médiatisées ou affichées comme prioritaires.

Avec la Commission d'Évaluation d'Inria que j'ai présidée de 2019 à 2023, nous avons souhaité publier ces statistiques, car elles montrent combien la situation est devenue préoccupante. Favoriser et mettre en avant un profil de chercheur unique entraîne une perte de diversité préjudiciable à la recherche. C'est une erreur de croire qu'on obtiendrait de « meilleurs » résultats en regroupant des chercheurs qui ont tous suivi la même formation prestigieuse, ont tous le même profil et travaillent tous sur le même sujet jugé « prometteur ». Tout montre que c'est au contraire de la confrontation des idées et des points de vues, et donc de la diversité des profils, des parcours et des thèmes de recherche que naissent les avancées. Par ailleurs, mettre en avant un profil unique et quelques sujets a tendance à priver la recherche de nombreux talents et à assécher des disciplines essentielles.

Enfin, c'est grâce à ces bilans genrés que nous avons pu mettre en évidence les différences entre les divers statuts et procédures de recrutement : on observe par exemple que le morcellement des recrutements en de nombreux jurys différents nuit systématiquement à la diversité du recrutement.

## Comment peut-on encourager les jeunes filles à s'intéresser aux sciences ?

Je pense qu'on ne peut s'intéresser à une discipline et décider de s'orienter vers un secteur que si on le connaît un peu. Sinon, les seules références disponibles sont les idées préconçues et les stéréotypes. C'est ainsi que j'ai longtemps été convaincue de ne pas vouloir faire d'informatique, alors que je n'en avais jamais fait et que je ne savais absolument pas de quoi il s'agissait. Il me semble donc essentiel de permettre à tous les élèves, et en particulier aux jeunes filles, de découvrir un grand nombre de disciplines dans le cadre scolaire. Mais pour cela, il est indispensable que cette découverte puisse se faire sans enjeu : réaliser en connaissance de cause qu'on n'aime pas l'informatique ou le droit ne devrait pas avoir d'effet négatif sur les notes. Des initiatives comme les « Rendez-vous des jeunes mathématiciennes et informaticiennes », les différents concours comme le Kangourou des mathématiques, le Castor informatique ou le concours AI-Kindi, vont dans ce sens.





© Nahil Bekhaled

## Prix de la jeune femme scientifique

### Virginie Galland Ehlacher

**Chercheuse et professeure au CERMICS, laboratoire de mathématiques appliquées de l'École nationale des ponts et chaussées**

Ingénieur de l'École polytechnique et Ingénieur des ponts, des eaux et des forêts, Virginie Galland Ehlacher est aujourd'hui chercheuse et professeure au CERMICS, laboratoire de mathématiques appliquées de l'École nationale des ponts et chaussées, et membre de l'équipe-projet Inria MATHERIALS.

Ses travaux de recherche portent sur le développement et l'analyse mathématique de nouvelles méthodes numériques efficaces pour la résolution de problèmes de grande dimension et multi-échelle issus de divers domaines en science des matériaux, notamment la chimie quantique ou la dynamique moléculaire.

L'objectif d'une grande partie de ses recherches est d'essayer de prédire, à l'aide de la simulation numérique, le comportement de matériaux à l'échelle macroscopique à partir de la connaissance des interactions entre les particules qui le composent au niveau microscopique. Un deuxième axe de ses recherches concerne le développement de ce qu'on appelle des « méthodes de réduction de modèles ». Le développement de telles techniques s'avère être d'une importance cruciale dans des contextes industriels, car elles sont sources de gains de temps et d'argent considérables.

Fascinée par le fait que l'on puisse « prédire l'avenir » par le biais des mathématiques, Virginie Galland-Ehlacher est devenue scientifique car elle souhaitait travailler dans un domaine dans lequel elle pouvait se sentir profondément utile.

Aujourd'hui, la simulation numérique est un outil absolument essentiel dans la conception d'objets de technologie avancée pour des champs d'applications extrêmement variés.

Ses travaux participent à la résolution de problèmes concrets du secteur industriel. Elle a notamment collaboré avec EDF sur l'accélération de la simulation de composants de robinetterie du circuit hydraulique de refroidissement de centrales nucléaires, et avec le CEA sur la simulation du transport des neutrons dans les réacteurs nucléaires, l'optimisation du procédé de fabrication de cellules photovoltaïques à couche mince avec l'Institut Photovoltaïque d'Île-de-France. Dernièrement, c'est en collaboration avec SafranTech, qu'elle travaille au développement de méthodes de réduction de modèles pour la simulation numérique du comportement mécanique de certaines pièces de moteurs d'avion.

Elle est fortement impliquée dans l'enseignement des mathématiques appliquées à l'École des ponts, Sorbonne Université et à l'École polytechnique et supervise de nombreux doctorants et postdoctorants.

## Comment vous engagez-vous auprès des jeunes publics pour les sensibiliser aux sciences ?

J'interviens régulièrement auprès de classes de collège et de lycée pour sensibiliser des élèves, garçons et filles, à l'importance des mathématiques dans notre société et pour évoquer avec eux la place des femmes dans les sciences. C'est par exemple l'objectif du programme « 1 scientifique, 1 classe : Chiche ! » mis en place conjointement par Inria et le ministère de l'Éducation nationale, et je suis très heureuse de faire partie de ce dispositif. J'ai eu le grand plaisir également de participer à des Rendez-vous des jeunes mathématiciennes et informaticiennes pour échanger avec des élèves de 1<sup>re</sup> et de terminale.

## Comment peut-on encourager les jeunes filles à s'intéresser aux sciences ?

D'abord, il faut absolument leur expliquer à quel point les sciences sont essentielles pour notre société et expliquer très tôt dans le cursus scolaire quels sont les débouchés professionnels possibles lorsque l'on décide de faire des études scientifiques. Il y a un énorme travail d'information à mener auprès des élèves et, à mon avis, celui-ci doit être mené bien avant la classe de seconde.

Il faut également continuer à travailler ardemment pour lutter contre les stéréotypes de genre, ce qui n'est pas chose facile. J'ai eu l'immense plaisir d'avoir été sollicitée par l'association LAPS/équipe du matin pour intervenir lors d'une des séances autour du projet « Mathématiques : nom féminin ? » qui a été organisée à l'École des Ponts ParisTech à destination de plusieurs classes d'élèves de collège en 2019. L'objectif de cette séance était de familiariser les élèves au métier de chercheur ou sur l'incidence que peut avoir le fait d'être une femme dans un milieu académique.

J'ai pu échanger avec plusieurs adolescentes et mesurer à quel point nombre d'entre elles souffrent cruellement d'un manque de confiance en elles, qui les poussent à s'auto-censurer et à ne pas s'engager dans des études scientifiques. En particulier, à une question posée par une animatrice de la séance « Qu'est-ce qui vous empêcherait de faire des études scientifiques si vous le souhaitez ? », la première réponse apportée par les élèves était « Mes parents ». Sans penser à mal, les parents de ces élèves avaient tendance à décourager leurs filles de s'engager dans des études scientifiques de peur que celles-ci ne soient trop difficiles pour elles. Le témoignage de femmes scientifiques est extrêmement important pour combattre ces idées reçues erronées.



© Claire de March

## Prix de la jeune femme scientifique

**Claire de March**

Chargée de recherche CNRS en chimie du vivant

Intéressée par l'olfaction depuis toujours, Claire de March combine ses facilités en science, plus particulièrement en chimie, avec l'univers artistique dans lequel elle a grandi et commence par un bac technologique en chimie dans le but final d'intégrer le master professionnel de l'école de parfum et arôme, l'ISIPCA. Elle gravit les échelons en commençant par un BTS chimie puis une 3<sup>e</sup> année de licence de chimie. Elle réussit à obtenir le concours de ce master professionnel et commence sa formation d'aromaticienne et analyste sensorielle. Elle ne quittera plus jamais le domaine des odeurs. Mais elle voulait comprendre comment on sentait ces odeurs, pourquoi elles pouvaient générer des souvenirs, des émotions si intenses. Elle a donc décidé de repartir vers les études académiques avec un 2<sup>e</sup> master à l'Université Pierre et Marie Curie en chimie moléculaire et entamer sa recherche sur les récepteurs olfactifs pendant une thèse à l'Université de Nice en chimie computationnelle pour étudier ces récepteurs et leurs interactions avec les molécules odorantes sur un ordinateur. L'aspect biologique de l'olfaction lui semblait être une partie importante, elle a donc continué sa carrière en postdoctorat à l'Université de Duke aux États-Unis dans le laboratoire du professeur Hiroaki Matsunami. Il lui a appris la culture cellulaire, la manipulation d'ADN et la mesure de réponse des récepteurs olfactifs en test cellulaire face à des stimulations odorantes.

Après son postdoctorat, Claire de March obtient le concours de chargée de recherche CNRS et rejoint l'Institut de Chimie des Substances Naturelles (ICSN).

En combinant toutes ces expertises, ses travaux ont notamment permis d'identifier le réseau complet d'acides aminés qui communiquent à travers l'ensemble de la structure des récepteurs olfactifs lors de leur activation.

En collaboration avec des laboratoires de City of Hope et de l'Université de Californie San Francisco, elle obtient les toutes premières structures expérimentales de récepteurs olfactifs humains (une sorte de «photo» de ces protéines) en 2023. C'est un fait très marquant car elle a passé toutes ses années de recherches à essayer de prédire à quoi ressemblaient ces récepteurs. En 2023, elle les a donc rencontrés et a hâte de les connaître encore mieux.

## Vous êtes co-responsable de la cellule «égalité – parité – inclusion» de l'Institut de Chimie des Substances Naturelles ainsi que membre de Femmes & Sciences, pourquoi cette forme d'engagement ?

Être membre de Femmes & Sciences était logique étant donné que c'est l'une des plus grandes associations promouvant la place des femmes dans les milieux scientifiques. Cette association est très active et présente sur tout le territoire français. Elle offre de nombreuses actions, notamment dans les écoles, de la maternelle au lycée, où sont envoyées des chercheuses pour parler de la recherche et des métiers scientifiques. Il était aussi important pour moi d'avoir une action locale dans les écosystèmes dans lesquelles j'évolue au quotidien, à savoir mon institut et le domaine de l'olfaction. C'est pour cette raison que j'ai rejoint la cellule «égalité, parité, inclusion» et que je suis dans le comité de l'association «Women in Olfactory Science». Nous pouvons ainsi promouvoir la place des femmes en sciences auprès de nos collègues et offrir une oreille et un soutien aux femmes scientifiques dans l'institut et dans les congrès liés à l'olfaction dans le monde entier.

## Comment peut-on encourager les jeunes femmes à s'intéresser aux sciences ?

Pour encourager les jeunes filles à s'intéresser aux sciences, nous pouvons commencer par leur offrir des modèles de scientifiques qui leurs ressemblent. Marie Curie et Irène Joliot-Curie sont souvent les noms qui reviennent quand on parle de femmes en science et ce sont des génies! Je ne pense pas qu'une jeune femme puisse commencer sa carrière en se disant qu'elle est elle-même capable de décrocher deux prix Nobel dans sa vie. C'est important de pouvoir sentir que les personnes dans ces carrières sont accessibles. Nous pouvons en plus les encourager en reconnaissant et en croyant en leurs capacités car beaucoup de jeunes femmes peuvent avoir tendance à minimiser leur talent et leurs points forts. Une fois ces jeunes femmes motivées, nous devons aussi veiller à leur offrir un environnement de travail sain et bienveillant. Une publication récente du prestigieux journal *Nature* montre que la première raison du départ des femmes de la recherche académique est un environnement de travail toxique. Les sondages IPSOS parus en mars l'année dernière sont édifiants concernant la présence des agissements sexistes dans le milieu académique et ceux-ci ont lieu principalement en début de carrière. La compétitivité liée à nos métiers est aussi ancrée dans son mode de fonctionnement actuel. Montrer que nous ne voulons plus de ce climat et que nous agissons pour que le monde scientifique évolue vers la bienveillance pour les nouvelles arrivantes est important.



## Prix de la jeune femme scientifique

### Laurette Piani

Chargée de recherche CNRS en géologie et cosmochimie au Centre de Recherches Pétrographiques et Géochimiques de Nancy (CNRS/Université de Lorraine)

Cosmochimiste, Laurette Piani étudie la minéralogie et la chimie des météorites comme témoins de la formation du système solaire et des planètes.

Ses travaux de recherche portent sur l'origine et l'évolution des éléments volatils dans le Système solaire jeune. Grâce à l'analyse des chondrites, météorites primitives, avec des instruments analytiques de pointe, elle réalise des situations expérimentales pour déterminer l'origine des éléments volatils qui se trouvent aujourd'hui sur les planètes telluriques et à l'origine de l'habitabilité de notre planète. L'étude des différentes météorites permet de remonter à la répartition de l'hydrogène et de l'eau dans le Système solaire au moment où les planètes se forment.

Après une classe préparatoire scientifique et l'École Nationale Supérieure de Géologie (ENSG) de Nancy, Laurette Piani a fait un doctorat aux Muséum national d'Histoire naturelle de Paris sur l'eau et les composés organiques des météorites. Après son doctorat, elle a réalisé 3 post-doctorats dont plus de trois ans à l'Université d'Hokkaido au Japon. Elle a été recrutée sur concours en tant que chargée de recherche CNRS en 2018, 6 ans après la fin de sa thèse.

Laurette Piani a découvert la cosmochimie lors de ses études à l'ENSG, et cette thématique l'a tout de suite passionnée. C'est ce qui lui a donné l'envie de réaliser des stages de recherches, puis un doctorat et de continuer en tant que chercheuse dans le domaine.

Elle fait notamment partie des membres du groupe international d'analyses préliminaires des échantillons de l'astéroïde Ryugu, rapportés en 2020 par la mission spatiale japonaise Hayabusa 2 (JAXA). Les méthodes analytiques qu'elle a développées permettront d'estimer la composition isotopique de l'eau des fragments de roche de l'astéroïde Ryugu.

Laurette Piani est également responsable scientifique de la plateforme analytique «sonde ionique LG-SIMS-Nancy», Instruments nationaux de l'INSU, seule plateforme en France à posséder des sondes ioniques, qui accueille chaque année des chercheurs français et européens pour des analyses en Science de la Terre et cosmochimie.

Elle obtient la médaille de bronze du CNRS en 2021 pour ses travaux sur l'origine de l'eau et des volatils dans le système solaire.

## Vous êtes responsable du pôle nancéen de l'association « Les p'tits cueilleurs d'Étoiles », pourquoi cette forme d'engagement ?

Je suis très sensible à la représentation des femmes dans le monde de la recherche, trop souvent associé à une personnification masculine dans l'imaginaire collectif. Je participe activement à l'enseignement et à la formation d'étudiants et d'étudiantes et prends part autant que possible à des événements grand public et auprès des enfants afin de parler de mon travail, mais aussi afin d'actualiser la perception que le public a du monde de la recherche et de l'évolution de la place des femmes dans ces métiers.

Il n'existait pas de branche de l'association à Nancy avant 2017. Quand je l'ai découverte, sur l'impulsion d'une collègue parisienne très impliquée, je me suis dit que parler des météorites et des planètes aux enfants malades était un bon moyen de les faire rêver et sortir un peu de leurs problèmes. Pour moi, c'est aussi l'occasion de parler de science et de mes thématiques de prédilection à un public qui n'y est pas forcément sensible ou qui n'en a jamais entendu parler. C'est également un moyen de faire passer le message aux enfants et aux jeunes que les scientifiques ne sont pas tous de vieux barbus en blouses blanches.

## Comment peut-on encourager les jeunes filles à s'intéresser aux sciences ?

Je pense déjà qu'il faut œuvrer à faire changer l'image du chercheur, en faisant mieux connaître nos métiers et leurs diversités de carrières et de profils. J'ai l'impression qu'il y a de nos jours beaucoup d'étudiantes qui s'intéressent aux sciences, mais que certaines font le choix de ne pas faire de carrières scientifiques du fait de la compétitivité du milieu et de la difficulté d'avoir un poste en recherche stable (de nombreuses années sont généralement nécessaires avant d'avoir un poste fixe, cela est difficilement conciliable avec une vie en couple si le conjoint ne suit pas ou le fait d'avoir des enfants). J'ai eu la chance d'être beaucoup soutenue par mon conjoint et encouragée par ma famille et mes collègues. Il faut s'entourer de personnes qui nous donnent confiance en nous et nous font avancer.



## Prix femme, recherche et entreprise

### Marilena Radoiu

Directrice de recherche en Génie Chimique et Environnement et fondatrice de l'entreprise Microwave Technologies Consulting SASU

Après une maîtrise en technologie chimique organique obtenue en 1993 et un doctorat en radiochimie et chimie nucléaire en 1998, Marilena Radoiu commence à s'intéresser à la technologie micro-onde et ses applications au cours de sa thèse en radiochimie et matériaux nucléaires, dirigée par l'Université Polytechnique de Bucarest. Sa recherche lui a permis de mettre en œuvre un projet pratique de traitement des gaz résiduels par faisceaux d'électrons accélérés à l'Institut de Physique Atomique (IAP) de Bucarest.

Elle se passionne tout au long de sa recherche pour le développement de nouvelles technologies non-conventionnelles, dont les micro-ondes, qui ont le potentiel de révolutionner de nombreux secteurs industriels, tels que la chimie, la pétrochimie, l'agroalimentaire et la santé. Elle publie plus de 100 articles et est membre de plusieurs sociétés scientifiques, dont la Royal Society of Chemistry et la Association for Microwave Power, Education and Research in Europe (AMPERE).

Après sa thèse, elle continue avec deux postdoctorats, à l'Académie Tchèque des Sciences en catalyse hétérogène assistée par micro-ondes et au Canada, en plasma micro-ondes pour la synthèse d'acétylène. C'est cette dernière expérience qui lui a montré que le contact avec la réalité et le concret était ce qu'elle aimait plus faire. Ainsi, elle rejoint en 2001 le monde du privé.

En 2018, elle obtient un Executive MBA à l'EM Lyon et crée l'entreprise Microwave Technologies Consulting. Les objectifs principaux de l'entreprise sont d'établir une synergie entre le monde académique et l'industrie, la recherche de nouvelles technologies (micro-ondes, ultrasons, etc.) et la validation de ces technologies d'un point de vue technique et commercial pour leur intégration dans les processus de production clients.

Son travail de lancement d'équipements assistés par micro-ondes pour l'industrie a été reconnu au niveau international et récompensé par des prix nationaux et internationaux, dont : le prix Rustum Roy (2016), la médaille Ampère (2019) et le prix Femme de R&D, Trophées des Femmes de l'Industrie (2019).

Elle est particulièrement marquée par la sous-représentation des femmes dans son secteur. Elle est également investie dans l'encadrement et la formation de jeunes scientifiques et participe à l'organisation de portes ouvertes et activités «hands-on» avec les groupes scolaires et les familles pour la diffusion des sciences.

## Vous êtes investie dans la formation des jeunes femmes scientifiques, pourquoi être engagée dans l'enseignement et la formation et pas autrement ?

Je collabore avec des universités et des entreprises de toutes formes et tailles dans le monde entier et je suis convaincue que mon rôle est de rapprocher le monde académique et les entreprises, de connecter la science et le business, l'innovation et la commercialisation, mais surtout d'éduquer les jeunes générations dans la transition vers des technologies plus durables visant à améliorer la consommation d'énergie, le temps de traitement et l'empreinte environnementale des procédés industriels.

## Comment peut-on encourager les jeunes filles à s'intéresser aux sciences ?

C'est un sujet d'actualité et les initiatives sont nombreuses. Pour ma part, je pense que tous les enfants devraient être encouragés à faire preuve de curiosité et d'esprit pratique dès leur plus jeune âge. D'autre part, les parents et les enseignants devraient encourager les filles à lutter contre le stéréotype selon lequel les sciences sont réservées aux garçons. Il y a beaucoup de femmes scientifiques dans le monde qui peuvent servir de modèles.

En tant que société, pour les filles comme pour les garçons, nous devons comprendre les intérêts de chaque élève et leur présenter des projets scientifiques basés sur leurs intérêts. Pour atteindre cet objectif, nous devons mettre en place des programmes d'initiation et de sensibilisation aux sciences dans les écoles, des activités pratiques à réaliser en classe et lors des sorties scolaires. En participant à la création, la conception, la réalisation et la mise en œuvre des différents projets pratiques, les filles et les garçons auront une meilleure idée de ce qu'ils pourraient faire à l'avenir, et pourquoi pas en tant qu'ingénieurs ou scientifiques.

Enfin, on dit parfois qu'il faut aider les filles plus que les garçons à développer des compétences scientifiques; à mon avis, cet effort s'applique à tout le monde, pas seulement aux filles! On devient bon dans une matière en s'exerçant à résoudre de nombreux problèmes, en particulier ceux qui sont difficiles et dont on peut tirer des enseignements.



© CC BY-SA Bertrand Paris-Romaskevich

## Prix de l'engagement

### Olga Paris-Romaskevich

Chargée de recherche au CNRS, Institut de Mathématiques de Marseille, Université Aix-Marseille

Olga Paris-Romaskevich est mathématicienne et médiatrice des sciences. Ses recherches s'inscrivent dans le domaine des systèmes dynamiques. Ce domaine de mathématiques s'intéresse au mouvement et a pris sa forme moderne au tournant du vingtième siècle : l'intention était de mettre un cadre rigoureux aux questionnements provenant de la mécanique céleste (étude du mouvement des planètes). Durant sa thèse entre l'ENS de Lyon et l'École des Hautes Études en Sciences Économiques de Moscou entre 2013 et 2016, elle travaille avec Marie Lhuissier et Valentin Seigneur sur *Mathématiques du ciel*, un site proposant une introduction, dès le lycée, aux débuts des systèmes dynamiques par des courts textes, des petits films, des sons, des images, des simulations numériques.

Depuis un siècle, les systèmes dynamiques ont beaucoup évolué et se sont enrichi des liens avec d'autres domaines des mathématiques comme la théorie des nombres, la topologie, l'analyse et la géométrie algébrique. Le lien avec la physique reste pourtant toujours primordial.

Ces dernières années, Olga Paris-Romaskevich a travaillé sur un problème de topologie qui s'inspire de la physique de conductivité.

Depuis 2020, elle est chargée de recherche au CNRS, à l'Institut de Mathématiques de Marseille. Elle consacre depuis lors la majeure partie de son temps à s'investir

dans des actions autour des mathématiques qui n'excluent pas, à travers la médiation, l'écriture, la mise en place de rencontres et d'initiatives, des actions interdisciplinaires, et l'élaboration des politiques de recherche.

En 2024 sort le livre *Matheuses : les filles, avenir des mathématiques*, qu'Olga Paris-Romaskevich co-écrit avec la sociologue Clémence Perronnet et la médiatrice Claire Marc. Ce livre se base sur une enquête originale que les sociologues Clémence Perronnet et Alice Pavie ont mené au stage de mathématiques pour les lycéennes « Les Cigales », dont Olga Paris-Romaskevich a été une des organisatrices. Entre mathématiques et sociologie, le livre explique des raisons d'exclusion des filles des mathématiques et de l'informatique du point de vue sociologique.

## Vous êtes engagée dans plusieurs actions, pouvez-vous nous parler de l'une d'entre elles ?

Voici un exemple d'action concrète : nous proposons avec Marie Lhuissier, au sein de notre association *Mathématiques Vagabondes*, des activités Streetmath de dessin mathématique collectif à la craie dans les rues de Lyon. Le principe du dessin est partagé de manière horizontale, chaque personne qui l'a compris le transmet aux nouveaux et nouvelles arrivant(e)s. Nous accueillons les personnes de tous les âges en plein air, sans aucune pression de performance ! C'est une activité qui s'adapte à tous les âges, de 3 à 103 ans, chacun et chacune peut s'y retrouver. Nous faisons une dizaine de rencontres par an. Cette année, la Journée Internationale des Mathématiques, organisée par Imaginary, inclut les idées de Streetmath dans son Math Remix Challenge. Streetmath, c'est une manière de faire des mathématiques qui implique le corps, qui ne se focalise pas sur le « correct/pas correct » mais plutôt sur le processus. Avec le temps, mon approche dans la médiation des mathématiques a changé, mon but aujourd'hui étant de proposer une rencontre où tout le monde se sente à l'aise. J'ai ajusté mes priorités : l'humain est plus important que les belles idées (mathématiques ou pas!).

## Comment peut-on encourager les jeunes filles à s'intéresser aux sciences ?

La question serait plutôt de comment ne pas les décourager ! Lors de deux éditions du stage de maths « Les Cigales » pour lycéennes de première que nous avons organisé avec mes collègues à l'Institut de Mathématiques de Marseille, 39 filles sur 45 ont partagé avec les sociologues Clémence Perronnet et Alice Pavie les nombreuses remarques sexistes que leurs camarades de classe, leurs professeurs et leurs parents ont pu leur faire : « Tu es sûre que tu l'as fait toi-même ? », « T'es forte pour une fille, c'est bizarre », « Les femmes n'ont pas leur place dans tous les domaines », « Plie son linge, il ne sait pas faire. Tu es une fille, tu dois l'aider », etc. (pour en apprendre davantage sur ce que vivent les jeunes filles qui s'intéressent aux sciences, je n'ai pas de meilleur conseil que de lire *Matheuses : les filles, avenir des mathématiques*!).

Mieux vous connaissez les injustices que vivent les jeunes filles, plus simple est la réponse à la question : d'abord et surtout — arrêter et ne pas encourager les violences, arrêter de ne pas citer les femmes pour leur travail scientifique, récompenser les recherches faites par les femmes à leur juste titre, raconter les histoires des femmes en sciences. Enfin, si vous voulez que les filles s'intéressent davantage aux sciences, il faut aussi éduquer les garçons... notamment, à plier leur linge !

# L'organisation du jury

Depuis 2011, le ministère délègue l'organisation du jury de sélection des candidates à l'Académie des sciences dans le cadre de ses actions en faveur de la mixité des métiers en sciences et en technologies.

Le jury, présidé par Catherine Cesarsky, est composé de membres issus de 8 sections scientifiques de l'Académie des sciences, trois membres de l'Académie des technologies, un membre de l'Académie des sciences morales et politiques et deux membres du ministère.

L'appel à candidature de l'édition 2023 du Prix Irène Joliot-Curie a eu lieu le 31 mai 2023. Cet appel a été clôturé le 7 septembre 2023 à minuit. Au total, 192 dossiers ont été reçus. Une réunion du pré-jury a eu lieu le 14 septembre 2023 pour établir une pré-sélection des lauréates. Seuls les meilleurs dossiers ont été retenus après examen par des experts pour discussion par le jury.

Le jury s'est réuni une deuxième fois le 19 octobre. Les dossiers pré-sélectionnés ont tous été examinés avant la séance par un rapporteur et un lecteur qui ont produit chacun un rapport détaillé et étayé. Ces rapports ont été présentés en séance et ont donné lieu à des échanges qui ont permis d'éclairer les choix. Le vote s'est fait à bulletin secret et la sélection des meilleurs dossiers s'est faite à la majorité.

Les 5 lauréates ont été annoncées par communiqué de presse le 20 novembre 2023 sur le site du ministère.

La cérémonie de remise des prix du ministère a lieu à la Cité des sciences et de l'industrie le 7 mars 2024, veille de la journée internationale des droits des femmes. Proclamée par l'Assemblée générale des Nations Unies en 1977, cette journée a pour but d'affirmer le principe de l'égalité entre les femmes et les hommes et d'exiger l'application des droits des femmes et leur participation au processus politique et économique.



# La composition du jury du Grand Prix Irène Joliot- Curie 2023

Catherine CESARSKY

Présidente du jury

## Section de Mathématique

Nalini ANANTHARAMAN

Gilles PISIER

## Section de Physique

Denis GRATIAS

Michel DAVIER

## Section des Sciences mécaniques et informatiques

François BACCELLI

Jean-Michel CORON

Olivier PIRONNEAU

## Section des Sciences de l'univers

Françoise COMBES

Claude JAUPART

## Section de Chimie

Odile EISENSTEIN

Robert GUILLAUMONT

Pierre SINAY

## Section de Biologie moléculaire cellulaire, génomique

Joël BOCKAERT

Antoine DANCHIN

André SENTENAC

Jean WEISSENBACH

## Section de Biologie intégrative

Philippe JANVIER

Daniel RICQUIER

## Section de Biologie humaine et sciences médicales

Corinne ANTIGNAC

Jean ROSSIER

## Académie des technologies

Catherine LANGLAIS

Claude LEPAPE-GARDEUX

## Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Corinne BOREL

Orianne WAGNER-BALLON

22

Prix Irène Joliot-Curie 2023

23

Prix Irène Joliot-Curie 2023

# L'organisation du Prix spécial de l'engagement

Depuis 2020, à l'occasion des 20 ans du Prix Irène Joliot-Curie, le ministère a intégré un 4<sup>e</sup> prix, le Prix spécial de l'engagement. Ce prix met en lumière la carrière d'une femme scientifique particulièrement investie dans la sensibilisation et l'orientation des jeunes filles et des jeunes en général vers les sciences. En effet, les disparités dans les choix d'orientation et leurs conséquences sur la sous-représentation persistante des femmes dans les filières scientifiques constituent un enjeu majeur pour l'égalité professionnelle, économique, sociale et technologique.

Son objectif est donc de récompenser des femmes à la fois pour leur carrière scientifique et leur engagement pour une grande cause.

Cette année, le Prix de l'engagement fait l'objet d'un processus de sélection différent des autres prix. Le ministère est seul en charge de la constitution et de l'organisation du jury de sélection des candidates.

L'appel à candidature de l'édition 2023 du Prix Irène Joliot-Curie a eu lieu le 12 octobre 2023. Cet appel a été clôturé le 30 novembre 2023 à minuit. Au total, 36 dossiers ont été reçus.

Le jury s'est réuni le 15 janvier 2024 pour examiner tous les dossiers. Le vote s'est fait à bulletin secret et la sélection des meilleurs dossiers s'est faite à la majorité.

# La composition du jury du Prix spécial de l'engagement 2023

## Anne BOYER

Ministère de l'Enseignement supérieur  
et de la Recherche (Mesr)

## Thierry REYNAUD

Direction générale des ressources humaines  
(Dgrh/Mesr)

## Nathalie SAYAC

Institut national supérieur du professorat  
et de l'éducation Normandie Rouen-Le-Havre

## Aviva SZPIRGLAS

Université de Poitiers

## Tatiana GIRAUD

Centre national de la recherche scientifique  
(CNRS), Académie des sciences

## Olivier SIOKPOHOU

Inspection générale de l'éducation, du sport  
et de la recherche IGÉSR

## Yvan Lagadeuc

Ministère de l'Enseignement supérieur  
et de la Recherche (Mesr)

## Hélène Chahine

Fondation C.Génial

## Corinne BOREL

Ministère de l'Enseignement supérieur  
et de la Recherche (Mesr)

## Dorothé ROCH

Becomtech

## Laurent AUTRIQUE

Ministère de l'Enseignement supérieur  
et de la Recherche (Mesr)

## Virginie DUPONT

France Universités

## Guy PERRIN

Ministère de l'Enseignement supérieur  
et de la Recherche (Mesr)

## Olivier MARCO

Ministère de l'Enseignement supérieur  
et de la Recherche (Mesr)

## Caroline OLLIVIER-YANIV

Ministère de l'Enseignement supérieur  
et de la Recherche (Mesr)

## Marc PELLETIER

Ministère de l'Éducation nationale  
et de la Jeunesse (Menj)

# Le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, engagé pour promouvoir la place des femmes dans la recherche et l'innovation

## Objectifs du Prix Irène Joliot-Curie

Depuis sa création en 2001, le Prix Irène Joliot-Curie sert de modèle et de source d'inspiration pour les générations futures. Il met en avant l'excellence scientifique de femmes aux parcours exemplaires, afin de lutter contre les stéréotypes de genre et l'autocensure. Par ce prix, le Gouvernement promeut la place des femmes dans la recherche et la technologie en France grâce au partenariat avec l'Académie des sciences et l'Académie des technologies, et à la constitution d'un jury qui promeut la parité et dont les membres sont reconnus en France et à l'international.

## Inscription dans une politique globale d'égalité entre les femmes et les hommes dans l'enseignement supérieur et la recherche

Le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche a fait de la promotion de l'égalité femmes-hommes dans l'enseignement supérieur et la recherche un des piliers de sa politique. Il soutient une approche globale et transversale des politiques d'égalité afin que tous les leviers soient actionnés pour promouvoir un environnement d'étude et de travail respectant la liberté et l'égalité de chacune et chacun.

Les mesures mises en œuvre par le ministère — qu'elles concernent la promotion de la mixité des filières et de la parité aux postes à responsabilités, la prévention et le traitement des violences sexistes et sexuelles — sont interdépendantes.

Le ministère mène un travail de fond pour favoriser la mixité des filières de formation des métiers et des postes à responsabilités. Il lutte contre les stéréotypes par la promotion de l'image des femmes dans les sciences et par la valorisation des travaux des chercheuses. Le Prix Irène Joliot-Curie en est un exemple.

La brochure annuelle des chiffres de l'égalité, éditée par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche depuis 2016, constitue un outil précieux pour mettre en lumière les disparités dans les choix d'orientation et leurs répercussions sur la sous-représentation des femmes dans les filières scientifiques. Ce diagnostic régulier permet d'identifier les leviers d'action nécessaires pour lutter contre ces inégalités.

Enfin, le ministère contribue activement, au niveau européen, à renforcer la position volontariste de la France en matière d'égalité. Dans le cadre de la préparation du programme stratégique de l'Espace Européen de la Recherche (EER), le ministère a soutenu l'action « Promouvoir l'égalité des genres et favoriser l'inclusion en prenant acte de la déclaration de Ljubljana ». Il diffuse également les appels à projet sur la thématique du genre, sensibilise les établissements aux nouveaux critères d'Horizon Europe et participe à des groupes de travail sur le genre et l'inclusivité, favorisant ainsi l'échange des bonnes pratiques et la stimulation des réflexions.

## Soutien du ministère aux associations

Le ministère apporte un soutien financier à plusieurs associations dont l'objet est de sensibiliser les jeunes filles à la mixité des métiers et d'accompagner les femmes tout au long de leur carrière. Ces associations telles que Femmes et Sciences, Becomtech, Prologin, Femmes et mathématiques, ainsi que Femmes Ingénieurs, organisent des programmes de mentorat et des actions de sensibilisation dans les établissements scolaires et universitaires.

De même, depuis 2016, le ministère est partenaire de l'Association pour les Femmes Dirigeantes de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (AFDESRI).

Les actions menées par ces associations soutenues par le ministère prennent diverses formes telles que le mentorat, l'organisation de colloques, la sensibilisation, la formation au codage informatique, ainsi que des interventions en milieu scolaire. Ces initiatives sont essentielles pour encourager une plus grande mixité dans les filières traditionnellement perçues comme masculines.

## Renforcement de la transparence en matière d'égalité dans la fonction publique et l'enseignement supérieur et la recherche

En 2023, deux nouveaux outils viennent renforcer la transparence et la connaissance des inégalités entre les femmes et les hommes dans l'enseignement supérieur et la recherche.

- ♦ L'index égalité professionnelle de la fonction publique. Tous les établissements d'enseignement supérieur et de recherche relevant du Mesr sont tenus de publier les données relatives à l'index égalité, en application du décret n°2023-1136 du 5 décembre 2023 paru au Journal officiel du 6 décembre 2023 relatif à la mesure et à la réduction des écarts de rémunération entre les femmes et les hommes dans la fonction publique d'État :
  - Écart global de rémunération entre les femmes et les hommes, pour les fonctionnaires;
  - Écart global de rémunération entre les femmes et les hommes, pour les agents contractuels, calculé à partir de la moyenne de la rémunération des femmes comparée à celle des hommes, à catégorie hiérarchique équivalente;
  - Nombre d'agents publics du sexe sous-représenté parmi les dix agents publics ayant perçu les plus hautes rémunérations.

- ♦ Les index RIXAIN (décrets d'application de la loi du 24 décembre 2021, visant à accélérer l'égalité économique et professionnelle). Les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE), les établissements publics de recherche et les établissements d'enseignement supérieur sont désormais tenus de produire et de publier annuellement, sur leur site, des indicateurs relatifs à l'égalité des chances entre les femmes et les hommes. Ces indicateurs viendront améliorer la transparence et la connaissance chiffrée de l'égalité des chances entre femmes et hommes dans l'enseignement supérieur et la recherche.

## Accompagnement des établissements dans la mise en œuvre de leurs politiques d'égalité

Dans le cadre de la mise en œuvre de la loi de transformation de la fonction publique du 6 août 2019, le Mesr a accompagné 181 établissements dans l'élaboration de leur plan d'action pour l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes.

En 2023, le Mesr poursuit son accompagnement des établissements dans le suivi des plans d'action pour l'égalité professionnelle. Les établissements doivent transmettre leurs rapports d'exécution de ces plans au ministère, tandis que de nouveaux plans sont en cours de négociation. En parallèle, des discussions sont en cours avec le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur sur les modalités d'évaluation des plans.

Le ministère poursuit par ailleurs la structuration et la pérennisation du réseau des chargés de mission et des référents « égalité » de l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Il organise des rencontres annuelles et des ateliers thématiques dans un objectif de formation et de partage des bonnes pratiques.

La 9<sup>e</sup> journée nationale des missions égalité sera organisée avec l'Université Clermont Auvergne en juin 2024.

## De nouvelles mesures pour accélérer la mixité des filières

La mixité des filières a fait l'objet d'un portage au plus haut niveau du Gouvernement avec deux annonces de la Première ministre en 2023 :

- ♦ Le lancement du plan interministériel **Toutes et tous égaux** le 8 mars 2023;
- ♦ Dans le cadre de ce plan, le lancement du programme **Tech pour Toutes** lors du salon Vivatech.

Cette mesure a pour but d'accompagner individuellement et collectivement 10000 jeunes femmes dans les filières du numérique, du lycée au premier emploi, d'ici 2026. Le programme Tech pour toutes vise à fournir aux jeunes femmes souhaitant entamer ou poursuivre des études supérieures dans le domaine du numérique, en particulier celles issues de milieux défavorisés, tous les moyens nécessaires pour définir leur projet, accéder aux formations visées, réussir pleinement leurs études et s'insérer avec succès dans le monde professionnel. Ce programme est réalisé en collaboration avec plusieurs ministères partenaires (ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, ministère chargé de l'Égalité entre les femmes et les hommes, ministère en charge du Numérique) et la Fondation Inria, chargée de sa mise en œuvre.

## Plan national d'action sur les violences sexistes et sexuelles dans l'enseignement supérieur et la recherche

Une meilleure représentation des femmes dans les filières scientifiques passe aussi par une approche systémique de lutte contre les inégalités et les violences sexistes et sexuelles (VSS) tout au long de leurs études et de leurs carrières. C'est pourquoi le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche est pleinement engagé depuis plusieurs années dans la prévention et la lutte contre les violences sexistes et sexuelles.

Le ministère déploie des mesures depuis 2017, consolidées et structurées le 15 octobre 2021 dans un plan national de lutte contre les VSS dans l'enseignement supérieur et la recherche sur les cinq prochaines années (2021-2025).

L'objectif de ce plan : franchir collectivement une nouvelle étape dans la lutte contre les VSS, en infusant un changement des pratiques et des comportements à tous les niveaux. Pour cela, 21 mesures ont été définies, réparties au sein de 4 grands axes de travail :

- ♦ un plan de formation et de sensibilisation massif, pour toute l'écosystème de l'enseignement supérieur et de la recherche;
- ♦ un renforcement des dispositifs de signalement et de leur fonctionnement;
- ♦ une communication renforcée : prévenir, se sentir concerné, mieux connaître;
- ♦ la valorisation de l'engagement des étudiantes et des étudiants, ainsi que des personnels.

Une enveloppe initiale de 7 millions d'euros par an avait été allouée à la mise en œuvre de ces mesures. Le 9 octobre 2022, la ministre Sylvie Retailleau a annoncé le doublement de ce budget, passant ainsi de 1,7 million d'euros à 3,5 millions d'euros par an.

Parmi les mesures phares déjà mises en œuvre dans le cadre de ce plan, il est important de noter :

- ♦ la création de 37 postes dans les rectorats de région académiques, dédiés au bien-être étudiant et à la lutte contre les violences sexistes et sexuelles : leur rôle est d'accompagner les établissements dans le signalement et le traitement des situations de violences, notamment via la réalisation d'enquêtes administratives et la mise en réseau des acteurs locaux;
- ♦ la mise à disposition de 58 sessions de formation gratuites et près de 3000 agents formés;
- ♦ la diffusion d'un module de sensibilisation de l'écosystème étudiant;
- ♦ la création de ressources (cartographie, fiches-réflexes, campagnes de communication);
- ♦ le lancement de deux appels à projets pour les établissements (188 candidatures, 91 lauréats et 1,6 million d'euros de subvention versés entre 2021 et 2022);
- ♦ le lancement de deux campagnes de financement pour les associations étudiantes et de personnels (110 candidatures, 86 lauréats, 870000€ de subventions versés entre 2022 et 2023).



ACADÉMIE  
DES SCIENCES  
INSTITUT DE FRANCE

# L'Académie des sciences, investie dans le jury du Prix Irène Joliot-Curie depuis 2011

Depuis 2011, l'Académie des sciences apporte son concours pour la sélection des lauréates du Prix Irène Joliot-Curie. Le jury 2023 comprend 33 membres de l'Académie des sciences, dont la présidente du jury, l'astrophysicienne Catherine Cesarsky.

## Honorer l'excellence, encourager les talents

Grâce à la générosité de donateurs et à des partenariats publics et privés, l'Académie des sciences attribue par ailleurs en 2023, pour un montant global d'environ 1 million d'euros, plus de 80 prix, bourses et médailles. Ces récompenses viennent honorer des scientifiques d'expérience ou soutenir de jeunes chercheurs en début de carrière. À travers elles, l'Académie des sciences contribue directement à sa mission d'encouragement de la vie scientifique.

## À propos de l'Académie des sciences

Créée par Colbert en 1666, l'Académie des sciences est une assemblée de scientifiques, choisis parmi les plus éminents spécialistes français et étrangers. Les réflexions et débats qu'elle conduit ont pour rôle de fournir à tous un cadre d'expertise, de conseil et d'alerte vis-à-vis des enjeux politiques, éthiques et sociétaux que pose la science. En vertu de cette mission, elle œuvre au partage de la science pour éclairer les choix des citoyens, et formule des recommandations sur lesquelles peuvent s'appuyer les autorités gouvernementales. Elle soutient en outre la recherche, s'engage pour la qualité de l'enseignement des sciences et participe à la vie scientifique internationale.

[www.academie-sciences.fr](http://www.academie-sciences.fr)

X f in @AcadSciences

32

Prix Irène Joliot-Curie 2023



# L'Académie des technologies, une académie du 21<sup>e</sup> siècle pour un progrès raisonné, choisi et partagé

Fondée en 2000, l'Académie des technologies est un établissement public administratif national placé sous la tutelle du ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et sous la protection du président de la République. Sa mission, définie par la loi de programme pour la recherche du 18 avril 2006, est de conduire des réflexions, formuler des propositions et émettre des avis sur les questions relatives aux technologies et leurs impacts sur la société, pour un développement technologique durable au service de l'Homme.

Ses objectifs :

- Émettre des propositions et des recommandations auprès des pouvoirs publics, des acteurs socio-économiques et des citoyens pour une meilleure exploitation des technologies au service de l'homme.
- Éclairer la société sur les opportunités et les risques liés aux nouvelles technologies.
- Contribuer à l'attractivité des métiers technologiques, en particulier auprès des jeunes et des femmes.

## **370 académiciennes et académiciens experts** **« Pour un progrès raisonné, choisi et partagé »**

Cette devise « Pour un progrès raisonné, choisi et partagé » exprime la conviction que les technologies doivent contribuer au bien public. L'Académie est forte de l'expertise plurielle de ses 370 membres élus français et étrangers dont quatre prix Nobel, issus d'horizons variés, tant académiques qu'industriels, qui reflètent la diversité des technologies et des savoirs permettant d'en appréhender les impacts. Cette diversité des compétences mobilisées et les procédures collégiales rigoureuses instituées assurent à l'Académie une position indépendante et permettent d'apporter un éclairage original et objectif sur les sujets étudiés.

Elle est la première Académie en France à se doter d'une charte sur la parité.

## **9 pôles d'expertise pour une vision prospective** **des enjeux technologiques majeurs de notre époque** **dans les domaines suivants :**

- Alimentation et santé
- Habitat, mobilité et villes
- Éducation, formation, emploi et travail
- Culture, loisirs
- Énergie
- Numérique
- Industrie et services
- Environnement et impacts du changement climatique
- Technologies, économies et sociétés

## **Les travaux de l'Académie des technologies**

### **Des publications variées pour servir les institutions et éclairer les Français**

L'Académie des technologies diffuse ses avis et recommandations sous forme de publications. Ses travaux peuvent répondre à des saisines de l'État et conduire à des avis ou anticiper l'actualité afin de mieux l'éclairer.

À titre d'exemple, ses récentes publications :

- *Réindustrialiser la France : les conditions du succès.*
- *Décarboner le secteur aérien avec du carburant durable.*
- *Nouvelles technologies génomiques appliquées aux plantes.*

### Un rendez-vous annuel

L'Académie des technologies tient une convention annuelle à l'occasion de laquelle elle décerne, en partenariat avec la Fondation Arts & Métiers, la Fondation de l'Académie des technologies et Bpifrance, ses grands prix dédiés à encourager, soutenir et valoriser des jeunes entreprises innovantes dans des secteurs industriels précis.

En 2024, l'Académie des technologies distinguera également une start-up industrielle qui a fait le choix stratégique d'investir dans des moyens de production en France. Cette création d'un « grand prix Arts et Métiers des industriels responsables » s'inscrit dans la volonté de répondre aux enjeux de réindustrialisation de la France.

### Un engagement en faveur de la recherche et de la diffusion technologique

L'Académie des technologies soutient également les prix :

- ♦ **Irène Joliot-Curie**, où l'Académie contribue à la catégorie « Femme, recherche et entreprise » qui récompense une femme ayant développé des innovations scientifiques et/ou technique dans une fonction de recherche et de développement.
- ♦ **Roberval**, concours international francophone qui récompense des œuvres qui traitent de technologie en langue française.
- ♦ **Paul Caseau**, qui distingue chaque année des jeunes docteurs dont les travaux scientifiques, appliqués au domaine de l'énergie, présentent un caractère exceptionnel et original.
- ♦ **Jean Jerphagnon**, qui récompense l'innovation dans le domaine de l'optique-photonique.
- ♦ **Constellium**, décerné à un(e) chercheur(se) ayant une réputation internationale et dont les travaux, de caractère fondamental ou appliqué, concernent tout domaine scientifique pouvant contribuer au progrès de l'industrie de la transformation de l'aluminium ou, plus largement, des connaissances générales en métallurgie et des innovations dans les sciences de l'ingénieur associées à la production ou l'utilisation des matériaux métalliques pouvant être utiles à cette industrie.

### Contacts presse de l'Académie des technologies

**Olivier COPPERMANN**

[olivier.coppermann@seitosei-actifin.com](mailto:olivier.coppermann@seitosei-actifin.com) — 06 07 25 04 48

**Enora BUDET**

[enora.budet@seitosei-actifin.com](mailto:enora.budet@seitosei-actifin.com) — 06 72 17 84 60





**MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Contact presse

[presse-mesr@recherche.gouv.fr](mailto:presse-mesr@recherche.gouv.fr)

01 55 55 82 00

[esr.gouv.fr](http://esr.gouv.fr)