



Colloque national

24 novembre 2023, ENS Paris, Amphi Jean-Jaurès, 24 rue Lhomond, Paris 5

Femmes et physique : des modèles à la réalité. Pallier la sous-représentation des femmes en physique.

Programme

Dans le cadre de l'Année de la physique, l'association *Femmes & Sciences* et la Commission Femmes et Physique de la *Société Française de Physique* organisent un colloque national qui traitera de la **problématique de la sous-représentation des femmes en physique**, en France et dans d'autres pays comparables.

Tout commence par la **formation et l'orientation**, dès le lycée, et la réforme de 2019 va encore amplifier le phénomène dans le futur. En effet, avant cette réforme, 95000 filles environ choisissaient la filière S (soit une proportion de 47% de filles) ; mais à la rentrée 2022 elles n'étaient plus qu'environ 25000 à avoir choisi la doublette d'enseignements de spécialité Mathématiques-Physique-chimie en terminale (avec une proportion de seulement 36% de filles). Même si toutes les bachelières S ne poursuivaient pas leurs études dans des filières scientifiques, on observe désormais à l'entrée dans le supérieur une baisse de 42% de filles ayant un profil scientifique !

On le sait, la sous-représentation des femmes dans certaines disciplines scientifiques présente un risque majeur, celui de **perpétuer les discriminations**. Nombreux sont les exemples d'inadaptation des innovations techniques, médicales et logicielles à leur utilisation par les femmes, si elles ne sont développées que par des hommes. Ce n'est pas le fruit d'une quelconque malveillance, mais de l'absence des femmes dans la collecte des données, les données elles-mêmes, les prises de décisions, etc. Par ailleurs, l'apport des femmes est essentiel pour **la société qui se prive d'une grande partie de ses talents** à l'heure où les réponses aux défis qui l'attendent (climat, énergie, transports, révolution quantique, médecine personnalisée, etc) viendront notamment des sciences et des technologies.

Nous sommes face à **un enjeu sociétal majeur** : augmenter la part des femmes dans les formations et les métiers scientifiques, dans le domaine de la physique en particulier. Outre leur apport dans cette discipline, les nombreux métiers qui leur sont ou leur seront accessibles contribuent à **promouvoir l'égalité femmes-hommes** et proposent des carrières diversifiées, enrichissantes et rémunératrices.

La première session du colloque dressera l'état des lieux de la place des femmes en physique du lycée à l'enseignement supérieur et dans les différents domaines professionnels en France. Une comparaison avec deux pays européens voisins, l'Espagne et l'Allemagne, montrera que l'évolution de la représentation des femmes dans ce champ disciplinaire y est meilleure. L'importance de la présence de physiciennes pour l'avenir de la société sera illustrée, tant au niveau de la recherche (**deuxième session**) que de l'industrie (**troisième session**). **La quatrième session** cherchera à identifier quelques freins à la présence des femmes en physique. Enfin **la dernière session** présentera des leviers existants ou à mettre en place, pour encourager les filles à s'orienter vers la physique et pour favoriser les parcours des femmes en physique.

- **9h00-9h20 : Ouverture**, maitresse de cérémonie : Marie-Blanche Mauhourat
 - o Anne Christophe, Directrice adjointe Science de l'ENS, représentant Frédéric Worms, Directeur
 - o Isabelle Vauglin, Présidente de Femmes & Sciences
 - o Caroline Champenois, Présidente de la commission Femmes et Physique de la Société Française de Physique
 - o Daniel Rouan, Président de la Société Française de Physique

- **9h20-10h20 : Première session**, modératrice : Véronique Pierron-Bohnes
État des lieux de la place des femmes en physique en France et dans quelques pays d'Europe
 - o Marie-Blanche Mauhourat, dans l'enseignement secondaire
 - o Nathalie Lidgi-Guigui, dans le monde académique en France (universités-CNRS, CEA, etc)
 - o Aline Aubertin, dans les écoles d'ingénieur.es et dans le monde de l'entreprise
 - o Isabel Marquez, en Espagne
 - o Gertrud Zwicknagl, en Allemagne

- **10h20-11h20 : Deuxième Session**, modérateur : Michel Spiro
Des physiciennes au cœur de grandes questions sociétales dans la recherche
 - o Fabienne Casoli, directrice de recherche CNRS, première femme Présidente de l'Observatoire de Paris, Physique et astronomie
 - o Ursula Bassler, présidente du conseil du CERN de 2019 à 2021, directrice adjointe scientifique à l'IN2P3-CNRS, Physique et particules
 - o Sylvie Joussaume, directrice de recherche CNRS dans le domaine de la modélisation du climat, Physique et environnement
 - o Antigoni Alexandrou, directrice de recherche CNRS en biophysique, fondatrice de la start-up LumediX, Physique et biologie/médecine.

- **11h20-11h45 : Pause**

- **11h45-12h30 : Troisième session**, modératrice : Nathalie Westbrook
Des physiciennes au sein des entreprises, des start-up aux grands groupes
 - o Pascale Sennellart, cofondatrice de la start-up QUANDELA
 - o Marjorie Cavarroc, ingénieure chez SAFRAN, lauréate du prix Joliot Curie de la femme entrepreneure
 - o Emmanuelle Guillard, directrice scientifique chez SAINT GOBAIN-recherche

- **12h30-12h45 : Remise du Prix Thierry Célérier - Femmes & Sciences**

- **12h45-14h00 : Déjeuner**

- **14h00-15h00 : Quatrième session**, modératrice : Florence Durret
Quelques freins à la présence des femmes en physique
 - o Estelle Blanquet, maîtresse de conférence Université de Bordeaux : formation des enseignants de l'école primaire en sciences
 - o Jeanne Goulpier, doctorante, Sorbonne Université : *"Freins institutionnels rencontrés par les femmes en physique et en informatique"*
 - o Elisa Simonpietri, Fondation L'Oréal : enquête sur le harcèlement dans le domaine des sciences
 - o Simona Mei : co-autrice d'un rapport sur le harcèlement dans le domaine de l'astronomie

- **15h00-16h00 : Cinquième session**, modérateur : Jean-Michel Courty

Des actions réalisées ou à construire pour favoriser l'attractivité de la physique et accompagner les parcours des femmes en physique

- o Bruno Studer député du Bas-Rhin, commission culture et éducation
- o Isabelle Régner, Responsable Egalité, Aix-Marseille Université
- o Séverine Martrenchard, en charge de l'Année de la Physique au sein de l'INP-CNRS
- o Priscilla Dacher, "Zeste de sciences" : youtube CNRS
- o Clémence Perronnet, Maîtresse de conférence en sociologie : Analyse sociologique de l'opération *Les cigales*

• **16:00-16h30 : Pause**

• **16h30-17h00 : Recommandations issues de la journée : pallier la sous-représentation des femmes en physique**

Fairouz Malek et Caroline Champenois

• **17h00-17h30 : Signature de la convention du Haut Conseil à l'Egalité entre les femmes et les hommes : Engagement pour une communication publique sans stéréotype de sexe**

- o Paola Bergs, secrétaire générale du Haut Conseil à l'égalité entre les femmes et les hommes, représentant Sylvie Pierre-Brossolette, présidente
- o Isabelle Vauglin, présidente de Femmes&sciences
- o Aline Aubertin, présidente de Femmes ingénieures
- o Anne Boyé, présidente de Femmes et mathématiques
- o Daniel Rouan, président de la Société Française de Physique
- o Patrick Lemaire, président du COSSAF

• **17h30-18h00 : Conclusion par Madame Sylvie Retailleau, Ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche**