

Propos d'adhérente

Etre une femme en science

Parce qu'il me semblait important d'essayer de contribuer à l'orientation de davantage de jeunes femmes vers des carrières scientifiques, y compris en sciences dites dures ou dans des disciplines technologiques, et parce qu'il me paraissait essentiel de les encourager à gravir tous les échelons de la carrière à laquelle elles peuvent prétendre, je me suis engagée dans l'association Femmes & Sciences il y a un peu plus de deux ans. J'ai presque 57 ans et je crois être chercheuse depuis presque aussi longtemps. Ne le sommes-nous pas finalement tous, tout au long de notre vie ? Qui ne cherche pas à comprendre ce qu'est le monde, ce qui lui arrive ? Qui ne désire pas influencer sur son propre destin, à défaut d'infléchir celui de l'humanité toute entière, par des découvertes majeures ? Qui ne veut pas s'approprier un peu du monde par la compréhension de ce qui l'anime ? Je n'ai pas choisi la recherche mais c'est elle qui m'a choisie. Petite, je fus passionnée – portée – par la conquête spatiale ; je me rappelle de l'émerveillement du premier pas sur la Lune, j'avais 10 ans tout juste ; je me suis rêvée astronaute, astronome, archéologue, exploratrice de mondes au-delà de l'espace ou du temps. Etre une fille n'a jamais entravé mon imagination ni mon désir de découvrir. J'ai grandi dans et par l'école de la République. Et c'est ainsi que naturellement, très bonne élève, j'ai entrepris des études scientifiques au lycée puis à l'université (un premier cycle en maths-physique puis un second cycle en informatique puis un troisième cycle en robotique).

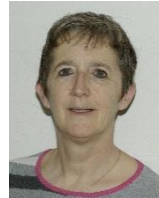
J'ai débuté ma carrière d'enseignante-chercheuse, puis de chercheuse, dans le domaine de la programmation automatique des robots avant de rencontrer la médecine, en 1990, lors d'un séjour dans un laboratoire interdisciplinaire où je devais passer un an et où je suis toujours ! Je fais un métier qui me passionne ; c'est une recherche appliquée qui vise à aider le clinicien dans son exercice diagnostique ou thérapeutique pour le bénéfice du patient. Je suis chercheuse dans le domaine de la robotique médicale ; il s'agit de concevoir des robots dédiés et adaptés à la clinique et d'en permettre la commande, le plus souvent en lien avec une imagerie du patient quelquefois temps réel (par exemple produite par l'imagerie endoscopique ou échographique) ; c'est également une recherche qui se confronte à la réalité de l'expérimentation clinique et qui est constamment renouvelée par cette confrontation.

La robotique est un milieu très masculin et quoi qu'on en dise la médecine l'est également ; si la profession de médecin se féminise, le pouvoir médical dans les hôpitaux est resté essentiellement masculin. Ma formation universitaire en informatique était également dans un milieu très masculin. Je crois qu'en maîtrise nous étions deux filles pour une trentaine d'étudiants. Cette position ne m'a jamais gênée de quelque façon que ce soit. Cela n'a été ni un avantage ni un inconvénient, juste un fait de ma vie universitaire.

Finalement je me suis sentie davantage singulière dans mon accès à des études supérieures par mon origine sociale très modeste que par mon genre.

Je suis très honorée d'avoir reçu la médaille d'argent du CNRS en 2015 et le Prix de l'Académie Nationale de Chirurgie en 2014. Ces deux distinctions, chacune à sa façon, reconnaissent ma contribution à l'avancée des technologies pour la santé. Ma plus grande satisfaction vient du fait que certains des

travaux auxquels j'ai contribué et qui ont été industrialisés sont utilisés au quotidien auprès de patients du monde entier. Au-delà, ces deux distinctions témoignent de tous les possibles qui s'offrent à chacun de nous, quelles que soient nos origines et quel que soit notre genre.



Jocelyne Troccaz

Directrice de recherche CNRS

Vie de l'association – adhérentes en action

➤ **Assemblée générale annuelle de l'association**

Elle aura lieu le vendredi 8 avril 2016 à l'Institut Henri Poincaré, 11 rue P. et M. Curie Paris Ve. A cette occasion le conseil d'administration sera partiellement renouvelé. Cependant membre ou non membre du CA, vous pouvez vous impliquer, si vous le souhaitez, dans les actions de l'association. N'hésitez pas à faire part de votre intérêt pour une action ou un domaine de réflexion concernant les femmes et les sciences.

➤ **Prochain colloque de l'association**

Il aura lieu à l'Ecole Mines Paris Tech le samedi 5 novembre sur le thème « Femmes scientifiques et entreprises ». Parmi les questions qui seront évoquées : quelles sont les études scientifiques ou techniques conduisant aux métiers de l'entreprise ? Quelle est la situation des femmes scientifiques et ingénieures dans les entreprises, quel développement de carrière peuvent-elles espérer ? Non seulement des témoignages seront présentés mais aussi des exposés de sociologues et de spécialistes des relations femmes et entreprises.

➤ **Site web**

Une réflexion est actuellement en cours pour une rénovation du site web, des fonctionnalités seront ajoutées et les activités régionales seront mieux mises en valeur.

➤ **Promotion et nomination dans l'Ordre de la Légion d'honneur :**

Colette Guillopé a été promue officière,
Véronique Pierron-Bohnes, Jocelyne Troccaz et Sylvaine Turck-Chièze ont été nommées chevalière.
Toutes nos plus chaleureuses félicitations aux quatre récipiendaires.

➤ **En région Midi – Pyrénées**

Dominique Morello et l'équipe du colloque 2015 à Toulouse ont organisé une réunion conviviale, le 18 février, avec toutes celles et tous ceux de la région qui avaient envie de se retrouver pour faire un bilan et échanger sur les actions à venir de Femmes & Sciences et en particulier les possibilités d'actions toulousaines. Les échanges ont été riches, beaucoup de questions et d'envies exprimées par les associations et les individuels présents.

Catherine Dematteis, toute nouvelle adhérente, reçoit le Cristal du CNRS. Responsable de la communication à la délégation régionale du CNRS Midi-Pyrénées, elle a beaucoup œuvré pour la réussite du colloque. Dans sa fonction précédente à la communication de l'Institut de physique, au siège du CNRS, Catherine Dematteis s'était fortement impliquée dans l'opération « Femmes en physique ».

Un article écrit par les documentalistes du Muséum de Toulouse après la tenue du colloque Femmes & Sciences : <http://www.museum.toulouse.fr/-/la-science-encore-et-toujours-une-affaire-d-hommes->

Honneur aux femmes

➤ Pascale Cossart - Secrétaire perpétuelle de l'Académie des Sciences



Pascale Cossart a pris ses fonctions de Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences de la division des sciences chimiques, biologiques et médicales, et leurs applications le 1^{er} janvier 2016. Élu correspondante en 1999, puis membre en 2002 dans la Section biologie moléculaire et cellulaire, génomique, Pascale Cossart est professeure à l'Institut Pasteur. Ses travaux portent sur l'étude des mécanismes impliqués dans les infections bactériennes, notamment celles dues à des bactéries intracellulaires. Grâce à des approches multidisciplinaires, reposant en particulier sur des techniques de biologie cellulaire, Pascale Cossart a lancé une nouvelle discipline, la "microbiologie cellulaire", et mis en lumière de nombreuses stratégies utilisées par les bactéries lors de l'infection.

Désormais, les deux Secrétaires perpétuels de l'Académie des sciences sont des femmes. En effet Catherine Bréchnac est Secrétaire perpétuel de la division sciences mathématiques et physique, sciences de l'univers et leurs applications depuis 2011.

➤ Emmanuelle Charpentier et Jennifer Doudna - lauréates 2016 du prix L'Oréal/Unesco pour les femmes et la science après avoir reçu le Prix Princesse des Asturies 2015



Emmanuelle Charpentier, biochimiste, professeure et directrice de recherche à l'Institut Max Planck pour la biologie infectieuse de Berlin, est récompensée, conjointement avec la chercheuse américaine Jennifer Doudna, professeure de chimie et de biologie moléculaire et cellulaire à l'université de Californie à Berkeley. Elles sont à l'origine d'un nouvel outil de génie génétique qui se répand dans les laboratoires du monde entier. Son principal atout : une facilité d'utilisation qui démocratise l'étude des gènes. Elles donneront une conférence publique à l'Académie des sciences le 22 mars : « La révolution CRISPR/Cas9 ».

➤ Un timbre en l'honneur de la mathématicienne Sophie Germain (1776 – 1831)



Ce timbre sera émis le 18 mars prochain. A 13 ans, Sophie Germain étudie seule des ouvrages de Newton, d'Euler et de Bézout. Ne pouvant entrer à l'École Polytechnique, réservée alors aux hommes, elle s'en procure les cours, et entame des correspondances scientifiques avec les mathématiciens les plus importants de son époque, comme Joseph Louis Lagrange ou Carl Friedrich Gauss. Craignant d'être ridiculisée, elle leur écrit d'abord sous un nom masculin. Elle sera la première scientifique autorisée à assister aux séances de l'Institut de France. Ses recherches portent sur la théorie des nombres et sur la théorie des surfaces élastiques. Une cérémonie sera organisée à cette occasion par l'Institut Henri Poincaré, à Paris.

Quelques manifestations et documents intéressants

➤ Guide pratique pour une communication publique sans stéréotype de sexe".



Publié par le Haut Conseil à l'Egalité entre les femmes et les hommes, ce guide est le fruit d'un travail avec des linguistes, des professionnel.le.s de la communication et des chercheur.e.s. Il est pensé comme un outil pédagogique et concret pour que la communication publique contribue à la lutte contre les stéréotypes, au lieu de les laisser perdurer, voire les entretenir. Au travers d'exemples illustrés, dix recommandations pour une communication libérée des stéréotypes de sexe sont proposés.

➤ En Suisse aussi la langue se met au féminin

Le bureau de l'égalité entre les femmes et les hommes du canton de Vaud publie : L'égalité s'écrit guide de rédaction épïcène. Inscrire femmes et hommes dans les textes d'une manière épïcène - non sexiste - équitable pour que la mixité professionnelle et l'excellence se conjuguent dans la société actuelle. <http://www.vd.ch/guide-typo3/le-texte/rediger-pour-le-web/redaction-egalitaire>

L'Université de Genève encourage la communauté universitaire à montrer la voie. Pour cela, il est recommandé de concevoir les documents d'emblée comme étant destinés à des femmes et à des hommes afin que chacun et chacune se sentent pareillement considéré.e.s, les usages du langage écrit, imagé ou parlé faisant partie des outils assurant l'accession à l'égalité de droit et de fait entre les femmes et les hommes

➤ Les forces vives au féminin

Le Conseil économique, social et environnemental a dévoilé une étude dressant un panorama inédit de la place des femmes dans les organisations de la société civile, telle qu'elle est représentée au CESE. Le constat est sans appel : malgré une évolution législative favorable et un nombre de militantes et bénévoles en constante augmentation, la part des femmes dans les exécutifs des organisations ne progresse que très lentement. L'étude s'attache à analyser les difficultés, les obstacles culturels et structurels à leur accès aux responsabilités et propose des outils concrets pour les dépasser. Elle souligne qu'il en va de l'intérêt même de l'organisation de combattre les inégalités de genre pour la rendre plus inclusive et plus attrayante. Favoriser leur engagement militant, c'est aussi œuvrer à promouvoir la place des femmes dans la société : en effet, l'engagement militant constitue souvent un marche-pied vers la prise de responsabilités dans d'autres domaines, notamment politiques et économiques. <http://www.lecese.fr/travaux-publies/les-forces-vives-au-f-minin>

➤ Place des filles dans les juniors associations



"La place des femmes et l'accès aux responsabilités constituent un enjeu de renouvellement du monde associatif", écrit l'Institut de la jeunesse et de l'éducation populaire qui publie une étude sur la place des filles dans les juniors associations.

http://www.injep.fr/sites/default/files/documents/jes30_juniors_associations_bd.pdf

➤ **Chiffres-clés 2016 vers l'égalité réelle entre les femmes et les hommes**

Le ministère en charge des Droits des femmes a publié cette nouvelle édition qui constitue un outil de connaissance et d'aide à l'analyse des inégalités entre les femmes et les hommes. Pour atteindre les objectifs d'égalité réelle, il est indispensable de disposer de données précises. Elles constituent autant de repères pour identifier les ressorts des inégalités. http://www.famille-enfance-droitsdesfemmes.gouv.fr/wp-content/uploads/2016/03/25812-DICOM-CC-2016_B_bd1.pdf

➤ **Vade-mecum à l'usage des établissements sur le harcèlement sexuel dans l'enseignement supérieur et la recherche.**

Fruit d'un travail collectif engagé en 2014 par les trois associations [ANEF](#), [CLASCHEs](#) et [CPED](#), ce guide a pour ambition d'accompagner les établissements d'enseignement supérieur et de recherche dans la mise en place d'actions contre le harcèlement sexuel. En complément du guide du CLASCHEs paru en 2014, ce vade-mecum s'adresse aux établissements, qui sont souvent en attente de partage d'expériences. Il décrit notamment des exemples de prise en charge institutionnelle des situations de harcèlement sexuel, pour aider les établissements à mettre en place leur propre politique, en fonction du contexte qui est le leur. <http://www.anef.org/?p=3013>

➤ **Activités scientifiques de femmes sur les grands calculateurs.**



Une publication recense les activités scientifiques des femmes sur les grands calculateurs, infrastructures de recherche mis en place grâce au projet européen PRACE (Partnership for advanced computing in Europe).

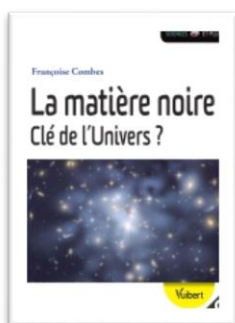
<http://www.prace-ri.eu/IMG/pdf/PRACEDIGEST2015-LORES.pdf>

➤ **Nos cerveaux, tous pareils tous différents - Catherine Vidal - Editions Belin**



Catherine Vidal a exercé les fonctions de directrice de recherche en neurosciences à l'Institut Pasteur. Elle travaille actuellement au sein du comité d'éthique de l'INSERM. Elle explique, dans son livre, le rôle clé de la plasticité cérébrale, le cerveau étant en perpétuelle évolution au gré des interactions avec son environnement.

➤ **La matière noire, clé de l'univers ? Françoise Combes – Editions Vuibert**



Françoise Combes, astrophysicienne, professeur au Collège de France, membre fidèle de notre association, fait le point sur l'état actuel des connaissances et les prochains défis à relever. Si ces dernières années de nombreuses découvertes ont permis de mieux connaître notre Univers, 95 % de son contenu, constitué de matière et d'énergie noires, nous est encore aujourd'hui totalement inconnu. Quelle est la nature de cette matière noire, de ces particules exotiques, sans lesquelles ne pourraient se former les galaxies ?

- **Spécialistes des technologies de l'information et de la communication - Données publiées par Eurostat**
En 2014, « l'écrasante majorité » (81,9%) des spécialistes des TIC (technologies de l'information et de la communication) employés dans l'Union européenne étaient des hommes, indique Eurostat, l'institut statistique européen. En France, les spécialistes des TIC sont à 83,4% des hommes, soit une proportion supérieure à la moyenne européenne. C'est en Bulgarie que la part de femmes est la plus importante (31,8%), au Luxembourg qu'elle est la plus faible (10,8%).
<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/7141208/4-21012016-AP-FR.pdf/6eb16445-6ea5-4141-a09f-02970cedea8f>
- **6^e édition de la Semaine de l'industrie - du lundi 14 au 20 mars**
De nombreuses manifestations seront organisées au niveau local, national ou sur Internet : journées portes ouvertes en entreprise, forums des métiers, ateliers pédagogiques sur sites scolaires, conférences, débats...L'association Femmes Ingénieurs participera à cet évènement pour sensibiliser les élèves et notamment les jeunes filles au secteur industriel et à ses métiers.
- **Un meurtre presque parfait : tuer l'égalité en son nom. « L'égalité sous conditions : genre, parité, diversité »**
C'est le titre du prochain séminaire de l'Institut Emilie du Châtelet le 25 mars prochain avec Réjane Sénac spécialiste de sciences politiques. Justifier les politiques d'égalité, en particulier la promotion de la parité au nom de la performance de la mixité est un piège théorique, idéologique et pragmatique selon l'oratrice. <http://www.institutemilieduchatelet.org/>
- **UNE QUESTION, UN CHERCHEUR - CLAIRE MATHIEU - "Le plafond de verre dans les réseaux sociaux »**
Cette conférence, organisée par L'Union des Professeurs de Classes Préparatoires Scientifiques, la Société Mathématique de France, la Société Française de Physique et l'Institut d'Astrophysique donne la parole à Claire Mathieu, informaticienne, directrice de recherche au CNRS. Claire Mathieu a formulé plusieurs hypothèses à partir de ses observations sur le réseau computer sciences bibliography (DBLP), puis a créé de toutes pièces un réseau social à partir de ses hypothèses, elle a enfin démontré l'apparition d'un plafond de verre au sein de ce réseau. <http://smf.emath.fr/content/formulaire-dinscription-conf%C3%A9rence-claire-mathieu-2>
- **9^{ème} conférence européenne sur l'égalité de genre dans l'enseignement supérieur et la recherche**
La France accueille pour la première fois la conférence européenne sur l'égalité de genre dans l'enseignement supérieur et la recherche. Elle se tiendra à Paris, à l'Université Paris Diderot, du 12 au 14 septembre 2016. Ces conférences alimentent un forum international d'échanges de bonnes pratiques et retours d'expériences et permettent de partager les résultats de la recherche scientifique sur les changements liés à l'égalité femmes-hommes dans le milieu académique, ainsi que la promotion et la mise en œuvre des politiques d'égalité dans les établissements d'enseignement supérieur et de recherche. La France est notamment coordinatrice de l'ERA-NET GENDER-NET, dont la conférence finale sera intégrée à cette 9^{ème} conférence.

Appel à candidatures

- **Prix Irène Joliot-Curie**
Le ministère en charge de la recherche et Airbus Group lancent la 15^e édition du prix Irène Joliot-Curie. La date de clôture des candidatures est fixée au 22 mars
<<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid98271/prix-irene-joliot-curie-lancement-de-l-edition-2016.html>>

➤ **Edition 2016 des Bourses françaises *L'Oréal-UNESCO Pour les Femmes et la Science***

La Fondation L'Oréal, en partenariat avec l'UNESCO et l'Académie des sciences, a annoncé l'ouverture de l'appel à candidatures de l'édition 2016 des Bourses françaises *L'Oréal-UNESCO Pour les Femmes et la Science*. Créé en 2007, ce programme a pour objet de révéler et récompenser de jeunes chercheuses talentueuses. Au total, 140 jeunes femmes ont bénéficié d'une Bourse française. En 2016, à l'occasion des 10 ans du programme, 10 bourses supplémentaires seront attribuées. La date limite de dépôt des dossiers de candidature est fixée au 11 avril 2016. [plateforme de candidature](#)

Claude Legris

Secrétaire générale
de l'association Femmes & Sciences