

## Prix L'Oréal-UNESCO pour les femmes et la Science, lauréate 2015 pour l'Europe

---



### **Carol Robinson**

Née le 10 Avril 1956

*Nationalité anglaise*

Chercheuse en chimie à l'université  
d'Oxford (Angleterre)

Spécialiste de l'analyse en 3D des  
protéines par spectrométrie de masse

Ses travaux portent sur l'analyse de  
structures protéiques dynamiques et  
complexes.

Carol Robinson obtient son doctorat à Cambridge en 1982 en seulement 2 ans, mais après des années de pratique de la spectrométrie de masse comme technicienne de laboratoire chez Pfizer. Elle consacre 8 ans à l'éducation de ses 3 enfants et reprend ses activités scientifiques malgré les difficultés liées à son interruption. Après l'obtention d'une bourse post-doctorale puis d'une bourse de recherche de la Royal Society à l'université d'Oxford, elle est remarquée pour ses prouesses en spectrométrie de masse des protéines qui lui permettent de déterminer non seulement la masse mais aussi l'architecture de structures très complexes. Moins de 10 ans après son retour à la science, elle devient la première femme nommée professeure de chimie à l'université de Cambridge. Après le déménagement de son laboratoire à Oxford en 2009, elle devient là aussi la première femme professeure de chimie.

Elle dirige actuellement un groupe de recherche qui explore structures, fonctions et interactions de protéines en phase gazeuse au moyen de la spectrométrie de masse. Elle se focalise sur les informations particulières que cette technique peut apporter sur les protéines complexes dynamiques et hétérogènes, telles celles de la membrane cellulaire, impossibles à étudier en milieu aqueux,

ouvrant ainsi de nouvelles perspectives en médecine, car ce sont ces protéines de membrane qui sont la cible des médicaments. Faisant preuve d'une grande maîtrise expérimentale, elle n'a jamais hésité à modifier l'appareillage pour l'adapter à ses besoins.

Son parcours montre qu'il est possible de s'affranchir de la pression sociale, des stéréotypes, pour suivre sa propre voie en suivant ses propres convictions et concilier vie de famille et carrière scientifique brillante.

Parmi ses très nombreuses distinctions nous citerons, en 2014, la médaille Thomson de la fondation internationale de spectrométrie de masse (IMSF) ; en 2013, la nomination au grade de Dame Commandeur de l'ordre de l'Empire Britannique ; en 2012, le Prix HUPO (Human Proteom Organisation) distinguant ses travaux remarquables en protéomique. En 2011, elle est élue Femme de science de l'année par FEBS/EMBO (Federation of European Biochemical Societies, et European Molecular Biology Organization pour la promotion des sciences de la vie et l'émergence de l'excellence) ; en 2010, elle est honorée de la Médaille Prelog de ETH Zurich ; en 2008, elle reçoit le Prix Anfinsen de la Protein Society ; en 2004, elle devient Membre de la Royal Society (l'équivalent de l'Académie des Sciences) dont elle reçoit le Prix Rosalind Franklin pour la promotion des femmes en STEM (science, technology, engineering and mathematics) ; en 2003, elle est distinguée par la Médaille Biemann de la Société Américaine de Spectrométrie de Masse et en 2002, elle reçoit la médaille d'argent de la Royal Society of Chemistry pour la spectrométrie de masse.