

Rosalind Franklin, la femme qui a photographié l'ADN

Titre(s) : Rosalind Franklin, la femme qui a photographié l'ADN [[periodique]] / Laurence Serfaty

Ensemble : Sciences humaines 389

Auteur(s) : Serfaty, Laurence

Editeur, producteur : 01/06/26

Description matérielle : pp.80-81

ISSN : 0996-6994

Note sur la description matérielle : 2

Résumé ou extrait : En mai 1952, Rosalind Franklin réalise au King's College de Londres la « Photo 51 », un cliché de diffraction aux rayons X obtenu après une centaine d'heures d'exposition et grâce à un contrôle de l'humidité qu'elle a elle-même mis au point. Cette image, ainsi que les mesures très précises qu'elle rassemble sur l'ADN, permettent à James Watson et Francis Crick d'élaborer le modèle de la double hélice, publié dans Nature le 25 avril 1953, après que Maurice Wilkins leur a montré le cliché et qu'un rapport interne de Franklin leur a été transmis sans qu'elle en soit informée. Ses travaux n'y sont mentionnés que brièvement comme des « résultats expérimentaux non publiés », puis le prix Nobel de 1962 récompense Watson, Crick et Wilkins, alors qu'elle est morte en 1958 à 37 ans. Née à Londres le 25 juillet 1920, brillante élève de St Paul's Girls' School, Franklin entre à Cambridge en 1938 et réussit les examens de chimie en 1941, sans recevoir de diplôme officiel, les femmes n'obtenant les mêmes diplômes que les hommes qu'à partir de 1948. Elle travaille ensuite sur la microstructure du carbone à la BCURA, puis rejoint le CNRS à Paris en 1947, où elle perfectionne la cristallographie aux rayons X. Recrutée en 1951 au King's College, elle se heurte à une situation professionnelle ambiguë, à la rivalité avec Maurice Wilkins et à un environnement très hiérarchisé dont les femmes sont partiellement exclues. Elle distingue pourtant nettement les formes A et B de l'ADN et produit les données les plus fiables sur sa structure. Après son départ en 1953 pour Birkbeck College, elle mène des recherches majeures sur les virus. L'article montre enfin comment son effacement s'est construit par la non-attribution de ses données, par le récit imposé ensuite par Watson et par l'impossibilité d'un Nobel posthume, avant une réhabilitation engagée notamment en 1975, 2002 et encore saluée en 2020....

Sujet - Nom de personne : Rosalind, Franklin

Sujet - Nom commun : Séquençage des acides nucléiques -- Structure

Rayons X, Diffraction

Biologie moléculaire -- Recherche