À LA DÉCOUVERTE
DE FEMMES SCIENTIFIQUES
DANS LES RUES DE TOULOUSE

LA SCIENCE TAILLE XX ELLES

Au cœur de Toulouse, suivez une scientifique qui vous racontera l'histoire et les parcours parfois surprenants de ces femmes scientifiques trop souvent restées dans l'ombre.

Pour en savoir plus :

https://www.cnrs.fr/occitanie-ouest/
www.femmesetsciences.fr
Facebook : Femmes & Sciences Occitanie

Projet proposé par :

FEMMES & SCIENCES
association

En partenariat avec :

D'une pierre, deux coups : parler d'un homme et honorer deux femmes

Un parcours en 6 étapes de la Daurade aux grands boulevards ; chacune se réfère à un homme scientifique et on y découvre deux femmes de sciences de la même discipline dont le nom pourrait, sans rougir, être gravé sur une plaque de rue.

Ce parcours est proposé par l'association Femmes & Sciences et le CNRS dans le cadre de «Toulouse, cité européenne de la science» et de son Festival Science in the city, avec la collaboration de l'Office du Tourisme de Toulouse.

TOULOUSE 2018 CITÉ EUROPÉENNE DE LA SCIENCE
TOULOUSE EUROPEAN CITY OF SCIENCE ESOF 2018
Office de Tourisme Toulouse

Festival Science in the city, Toulouse

Prologue

La société du XXIe siècle est confrontée à de grands défis qui exigent la mise en œuvre de concepts scientifiques et de solutions technologiques les plus avancées. Relever ces défis nécessite une diversité de talents, source de créativité et d'innovation, impliquant tout autant les femmes que les hommes. Pourtant, encore trop peu de femmes s'orientent vers des métiers scientifiques et techniques. La féminisation de ces professions repose sur la connaissance de ces métiers et sur la mise en lumière de femmes scientifiques qui ont mené ou mènent une carrière scientifique remarquable. Leurs portraits constituent des modèles auxquels les jeunes peuvent s'identifier.

En Europe, 41 % des scientifiques sont des femmes. En France, alors qu'elles représentent environ 50 % des effectifs dans la filière scientifique du baccalauréat, on ne trouve que 35 % de chercheuses, lesquelles ne sont plus que 11 % dans les hauts postes académiques.

Peu de femmes dans le palmarès des Nobel

Depuis sa création en 1901 et jusqu'en 2017, 888 personnes ont reçu ce prix prestigieux. Toutes disciplines confondues, on dénombre 48 femmes lauréates (5,4 %) et, parmi les 597 scientifiques récompensé.e.s, seulement 18 femmes (3%). Et pourtant la liste est longue des femmes qui auraient mérité de figurer au palmarès.

Très peu de rues toulousaines portent un nom de femme scientifique

À Toulouse, un peu plus d'une voie sur deux (1906 /3487) se réfère à un personnage. Si 1725 voies honorent des hommes, seulement 181, à peine 10%, arborent des noms de femmes ! Et les scientifiques ne sont pas à l'honneur : 146 voies rendent hommage à un homme scientifique et seulement 5 à une femme scientifique : Marthe Condat, Marie Curie, Sophie Germain, Irène Joliot-Curie et Lise Meitner.

Rattrapons le retard et partons à la découverte de quelques unes de ces femmes méritant d'être (re)connues, affichées, honorées, dont les travaux ont indéniablement contribué aux progrès de la connaissance et qui ne doivent pas tomber dans l'oubli.

1ère étape,
croisement rue Blanchet/rue Larrey

Biologie & médecine

Dominique-Jean Larrey (1766-1842) est un médecin militaire, premier « urgentiste » sur les champs de bataille, chirurgien des armées de Napoléon 1er. Commandant de la légion d'honneur en 1807, il a été élu en 1829 membre de l'Institut à l'Académie des Sciences. On lui doit de nombreux travaux en chirurgie, en hygiène publique et en médecine.

Marthe Condat (1886-1936) est la première femme agrégée de médecine en France (1923). Après de brillantes études, elle devient cheffe du service de pédiatrie à Toulouse. Titulaire de la chaire de clinique médicale infantile, elle a publié de nombreux travaux sur le sujet.

Rosalind Franklin (1920-1958) est biologiste moléculaire et chimiste. En 1951, elle étudia la molécule d'ADN (acide désoxyribonucléique) par diffraction des rayons X et obtint des clichés qui sont à l'origine de la découverte de sa structure en double hélice. Pourtant, elle fut à peine mentionnée par ses collègues Watson, Crick et Wilkins lorsqu'ils reçoivent le prix Nobel de physiologie ou médecine en 1962 pour cette découverte majeure.

2e étape,
Lycée Fermat, parvis des Jacobins

Mathématiques

Pierre de Fermat (1601/08-1665) fut Magistrat au Parlement de Toulouse où il s'installa en 1631. Il aborda avec génie différents domaines mathématiques : la géométrie analytique, le calcul différentiel, le calcul des probabilités, la théorie des nombres, etc. Il s'intéressa aussi à la physique, en particulier à l'optique.

Émilie du Chatelet (1706-1749) est une aristocrate du XVIIIe siècle et une femme scientifique reconnue. Elle traduisit et vulgarisa de nombreux ouvrages de physique (Leibniz) et de mathématiques (Newton) d'un niveau très avancé. Elle fut la compagne de Voltaire.

Sophie Germain (1776-1831) est née dans une famille de commerçants. Autodidacte, elle apporta des résultats importants en mathématiques, en particulier pour la compréhension de la théorie des nombres. Elle fut la première femme à remporter un prix de l'Académie des sciences (1816) et à obtenir le droit d'assister aux séances de l'Académie.

3e étape,
1ère demeure de Paul Riquet, 1 place Roger Salengro

Ingénierie

Pierre Paul Riquet (1609-1680) est un entrepreneur français qui a conçu et réalisé le canal du midi. Malade, il avait associé son fils aîné à la construction du canal. Il mourut le 1er octobre 1680 avant la fin des travaux. Le canal fut inauguré en 1681.

Sébastienne Guyot (1874-1941) est l'une des premières femmes admises à l'École centrale. Elle est ensuite devenue une aérodynamicienne réputée, travaillant dans l'industrie aéronautique. Elle fut aussi l'une des premières athlètes françaises de classe internationale et l'une des premières résistantes de la seconde guerre mondiale, dès juillet 1940. Décédée en 1941, elle fut décorée de la médaille de la Résistance à titre posthume.

Hedy Lamarr (1914-2000) est une actrice et inventrice autrichienne et américaine. Outre sa carrière de star cinématographique, elle a fortement contribué au développement des télécommunications. En 1941, avec le compositeur George Antheil, elle a inventé un système de codage des transmissions qui permettait au système émetteur-récepteur de torpilles radioguidées de changer de fréquence, rendant impossible la détection d'attaques sous-marines de l'ennemi. La « technique Lamarr » est toujours utilisée (liaisons chiffrées militaires, téléphonie mobile, Wi-Fi).

4e étape,
Ancien bazar Labit, 28 rue Alsace Lorraine

Éthnologie

Georges Labit (1862-1899) est un toulousain qui fut passionné de voyages : Vienne, la Scandinavie, le Japon et l'Extrême-Orient, le pourtour Méditerranéen. Il en rapporta de nombreux objets et photographies et fonda en 1893 le musée éponyme pour exposer sa collection d'objets d'Extrême-Orient. C'est un des plus anciens musées asiatiques de France.

Germaine Tillon (1907-2008) est une ethnologue française, femme de lettres et résistante. Déportée en 1943 à Ravensbruck puis évacuée par la Croix Rouge, elle rentra en France en juillet 1945 où elle poursuivit ses travaux d'ethnologue. Pour le CNRS, elle fit de très nombreuses missions scientifiques en Afrique du Nord et au Moyen-Orient. En 1999, elle reçut le titre de Grand-croix de la Légion d'honneur et entra au Panthéon en 2015.

Françoise Héritier (1933-2017) est une anthropologue, ethnologue et féministe française. Elle fut chercheuse au CNRS et devint la première femme titulaire d'une chaire au Collège de France (1982) où elle restera professeure jusqu'en 1998. Elle partit pour la première fois en mission en Haute Volta en 1957. Elle a longuement travaillé sur la différence des sexes. Elle reçut en 2014 le titre de « grand officier » de la Légion d'honneur.

5e étape,
Galeries Lafayette, 4-8 rue Lapeyrouse

Sciences naturelles

Philippe-Isidore Picot de Lapeyrouse (1744-1818) est un naturaliste français né à Toulouse. Professeur d'histoire naturelle, il devint maire de Toulouse en 1800 et créa le Muséum d'histoire naturelle. Il s'intéressa toute sa vie à la géologie, aux mammifères et aux oiseaux.

Anna Maria Sibylla Mérian (1647-1717) est illustratrice et naturaliste d'origine allemande. Elle a exercé dans un domaine dominé par les hommes. Elle a montré un grand intérêt pour la métamorphose des insectes, en particulier celle des papillons, à une époque où beaucoup considéraient que ces animaux naissaient de la putréfaction de la matière. Son séjour de près de deux ans au Suriname en a fait une des pionnières de l'étude de la faune et de la flore tropicales.

Jeanne Barret (ou Baré) (1740-1807) est une botaniste autodidacte. Elle embarqua, déguisée en homme, en février 1767 avec le naturaliste Commerson sur « La Boudeuse » pour accompagner Bougainville et fut la première femme à faire le tour du monde.

6e étape,
place Occitane / boulevard Lazare Carnot

Physique & chimie

Lazare Carnot (1753-1823) est mathématicien, physicien et homme d'État. Il est mondialement connu pour ses travaux scientifiques. Dans « Essai sur les machines en général » (1783), il énonça la loi de conservation du travail. Il est, avec Monge, l'un des créateurs de la géométrie moderne.

Maria Sklodowska-Curie (1867-1934) est l'unique femme à avoir reçu deux prix Nobel : celui de Physique en 1903 pour la découverte de la radioactivité, avec son mari Pierre Curie et Henri Becquerel, et celui de Chimie, en 1911, pour l'étude des propriétés du radium et du polonium. Première femme professeure à la Sorbonne, elle dirigea à partir de 1909 le laboratoire de physique et chimie de l'Institut du radium à Paris (actuel Institut Curie).

Lise Meitner (1878-1968) est une physicienne autrichienne et suédoise. Elle travailla pendant 30 ans avec le physicien nucléaire allemand Otto Hahn. Elle se réfugia en Suède en 1938 et fournit en 1939, avec son neuveu Otto Frisch, la première explication théorique de la fission nucléaire. Le prix Nobel de Chimie fut attribué à Otto Hahn en 1947, sans mention du rôle majeur de Lise Meitner. C'est l'une des grandes injustices du comité Nobel.