

02

MARIE CURIE



MARIE CURIE-SKLODOWSKA (1867-1934)

Marie Curie a consacré sa vie à la science, « parce que j'en avais envie, disait-elle, parce que j'aimais la recherche. » Elle avait sans nul doute une conception humaniste du rôle de la science dans la Société et elle mesurait la force du symbole qu'elle-même représentait pour les femmes.

Cinquième enfant d'une famille d'enseignants patriotes et très cultivés, Maria Sklodowska naît le 7 novembre 1867 à **Varsovie** dans la partie de la Pologne, alors sous la domination de l'empire russe.

Malgré des études secondaires brillantes, le seul moyen pour une jeune polonaise de poursuivre des études supérieures est de partir à l'étranger. Maria et sa sœur Bronia choisissent de venir étudier en **France** en conjuguant leurs efforts. Maria se place comme **institutrice** dans une famille pendant plusieurs années pour accumuler les fonds nécessaires.

Elle arrive à Paris et s'inscrit à la Sorbonne en octobre 1891, travaille parfois au-delà de ses forces. Elle est reçue première à la licence de physique, seconde à celle de mathématiques.

Elle prévoit de retourner enseigner en Pologne, mais l'obtention d'un petit contrat pour mesurer les propriétés magnétiques de différents aciers l'amène à rencontrer **Pierre Curie**.

De huit ans son aîné, professeur à l'École de physique et chimie, celui-ci est déjà un physicien reconnu pour ses travaux sur la **piézoélectricité, la symétrie et le magnétisme**. Leur rencontre change le cours de leur vie. Ils se marient le 26 juillet 1895.

Après la naissance d'une première fille, Irène, Marie entreprend, à l'automne 1897, une thèse de doctorat sur les « rayons uraniques » découverts par Henri Becquerel. La méthode quantitative mise au point par Pierre lui permet d'établir le caractère atomique du rayonnement de l'uranium et d'élargir sa recherche.

Les résultats surprenants obtenus pour des minéraux d'uranium lui suggèrent que ceux-ci contiennent un **élément inconnu**.

Pierre et Marie travaillent dès lors de concert. Ils découvrent en juillet et décembre 1898 non pas un, mais deux éléments nouveaux, le **polonium** et le **radium**.

Le **rayonnement** spontané de ces éléments, leur radioactivité selon le terme introduit par Marie Curie, est des millions de fois plus puissant que celle de l'uranium. Ils partagent le **Prix Nobel de physique** de 1903 avec Henri Becquerel.

Cette même année, Marie Curie soutient sa thèse. Elle y présente la découverte du polonium et du radium et les travaux qu'elle a effectués depuis : la séparation d'un sel de radium pur à partir de tonnes de résidus de pechblende et la mesure de la masse atomique de cet élément.

La difficile situation matérielle des Curie s'améliore après le Prix Nobel, Pierre devenant professeur à la **Sorbonne** et Marie obtenant pour la première fois un poste reconnaissant son travail de recherche. Leur seconde fille Eve naît en 1904.

Le 19 avril 1906, **Pierre Curie meurt** dans un **accident** de circulation. L'émotion est grande dans la communauté scientifique. En confiant sa succession à Marie Curie, la Faculté des Sciences fait entrer pour la première fois une femme dans le haut enseignement.



Le premier cours de Marie à la Sorbonne le 5 novembre 1906 est un événement. Marie ne se remettra jamais complètement de la disparition de Pierre. Elle doit désormais concilier son rôle de chef de famille avec la poursuite de ses recherches et la **direction du laboratoire**.

En 1907 et 1908, elle prend pourtant le temps d'organiser avec des collègues une **coopérative d'enseignement**. Irène et une douzaine de ses amis garderont un souvenir ébloui des leçons de physique concrètes de Marie. En janvier 1911, elle présente sa candidature à l'Académie des Sciences et n'est pas élue. (L'Académie n'accueillera une femme dans ses rangs qu'un demi-siècle plus tard.)

En novembre de cette même année, sa relation avec Paul Langevin révélée dans la presse déclenche contre elle une violente campagne xénophobe.

Un second prix Nobel, de Chimie cette fois, lui est attribué en décembre. Au début de 1912, non sans regrets, Marie Curie donne une réponse négative à la proposition de poursuivre ses recherches en Pologne et de prendre la direction de l'Institut qui vient d'y être créé.

Elle a toujours souhaité que ses filles, tout en apprenant le polonais, ne soient pas partagées entre deux patries et elle voit enfin aboutir son combat pour la construction à Paris d'un **Institut du Radium** (aujourd'hui Institut Curie).

Le premier bâtiment du laboratoire

est achevé en juillet 1914.

Marie Curie consacre les quatre années de guerre au développement d'une flotte de voitures radiologiques et à la formation d'infirmières spécialisées dans l'utilisation des appareillages à rayons X. Elle est aidée par sa fille aînée, Les **«petites Curie»** sont bientôt relayées par les véhicules de l'armée et des millions de blessés bénéficient d'une technique éprouvée pour la localisation des projectiles.

Le manque de moyens, dans un pays ruiné par la **guerre**, freine la reprise des recherches sur la radioactivité à l'Institut du Radium. Marie Curie reçoit, en 1920, une journaliste américaine, Mrs Meloney. Scandalisée par la situation du laboratoire, celle-ci décide de lancer une souscription parmi les femmes américaines.

Marie Curie, accompagnée par Irène et Eve, se rend aux **Etats-Unis** en mai-juin 1921 pour y recevoir un gramme de radium et de nombreux instruments. Ce voyage a un retentissement considérable. Cette même année, la création de la **Fondation Curie** ouvre une période de développement remarquable dans l'utilisation des rayonnements pour le **traitement du cancer**.

Marie est élue à l'Académie de Médecine comme membre libre en 1922, sans avoir été candidate et par un vote unanime «en reconnaissance d'une nouvelle médication: «la curiethérapie».

Les années d'après-guerre sont

pour Marie Curie des années de travail, mais aussi d'épanouissement. Elle accepte d'utiliser le prestige de son nom pour des projets d'intérêt général.

Elle apporte en particulier un soutien sans faille aux efforts de Jean Perrin pour la recherche scientifique. Elle s'investit, à partir de 1922, dans le travail de la «Commission internationale de coopération intellectuelle» mise en place par la Société des Nations, pour la science et pour la paix.

Elle voyage pour donner des conférences ou apporter son aide, en particulier en Pologne. Et c'est avec tendresse qu'elle suit l'évolution de ses deux filles, si différentes, et qu'elle devient une grand-mère attentive.

Elle décède d'une **leucémie** aiguë le 4 juillet 1934. Les cendres de Marie et Pierre Curie ont été transférées au **Panthéon**, le 20 avril 1995.