

Anne Fenninger

# Marguerite Perey

(1909-1975)

**Cette radiochimiste, au destin remarquable, est une figure importante de la recherche nucléaire alsacienne. Formée comme technicienne par Marie Curie à l'Institut du radium, elle découvre, en 1939, le dernier élément radioactif naturel, le francium, que de nombreux chercheurs traquaient depuis plusieurs années. Cette découverte la propulse au rang des plus grands et lui ouvre de nombreuses portes : elle prend la tête du nouveau laboratoire de chimie nucléaire de Strasbourg et sera la première femme nommée membre correspondant de l'Académie des sciences. Une telle renommée aura cependant un prix : irradiée lors de ses premières années de travail, elle finira sa vie dans d'atroces souffrances et une pénible solitude.**

## L'importante découverte d'une technicienne à l'Institut Curie

Marguerite Perey, née en 1909 à Villemomble, en région parisienne, est la plus jeune d'une famille de cinq enfants. Sa mère, veuve depuis 1914, fait de son mieux pour maintenir la famille hors de la précarité, mais ne peut payer des études supérieures à sa cadette. A vingt ans, elle obtient brillamment un diplôme d'Etat de chimiste de l'Ecole d'enseignement technique féminin de l'Université de Paris, un établissement d'enseignement pour jeunes filles. Ce titre lui permet d'entrer, comme préparatrice stagiaire, à l'Institut du radium, le prestigieux laboratoire de Marie Curie. Dans ce lieu où règne une ambiance conviviale et où l'on se réunit tous les soirs pour boire du thé dans de la verrerie de chimie, Marguerite Perey se familiarise avec les techniques de la radioactivité, sous l'œil attentif de la célèbre savante, et rencontre de nombreux chercheurs. Séduite par l'atmosphère chaleureuse de la maison, elle se laisse vite passionner par le travail qui lui est confié.

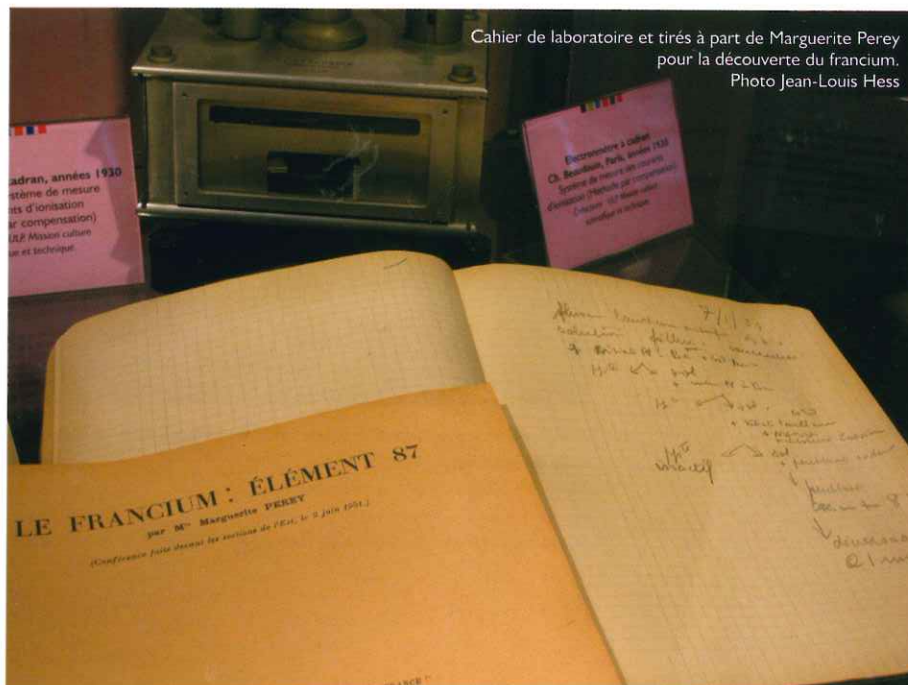
Le laboratoire Curie est spécialisé dans la production de sources radioactives. Les scientifiques recherchent de nouveaux radioéléments et étudient leurs propriétés, travail qui nécessite la préparation de nombreuses sources et qui requiert un grand savoir-faire. Marguerite Perey se fait remarquer pour sa dextérité manuelle et devient vite la préparatrice particulière de Marie Curie. La savante travaille alors sur l'actinium 227, un élément découvert en

1899 par André Debierne, collaborateur du couple Curie dès les premières heures de la radioactivité. Cet élément, nettement plus radioactif que le radium, est très difficile à séparer. L'étude de ses propriétés n'est possible, à cette époque, qu'à travers l'observation des rayonnements émis par ses dérivés, qui ne peuvent être obtenus qu'en plusieurs mois. Mais, en 1934, Marie Curie décède brusquement, sans avoir achevé son travail sur l'actinium. André Debierne lui succède à la tête du laboratoire.

Elle fait partie du petit nombre de femmes qui pénètrent la forteresse scientifique monopolisée par les hommes.

L'actinium continue d'intéresser les chercheurs de l'Institut du radium. André Debierne espère trouver un nouvel élément dérivé de ce dernier et Irène Joliot-Curie souhaite déterminer sa période de croissance. Ils demandent tous deux à Marguerite Perey de préparer une source extrêmement pure d'actinium. La jeune préparatrice, après avoir effectué de nombreuses et fastidieuses cristallisations fractionnées, finit par obtenir l'échantillon le plus concentré qu'elle ait jamais produit. En effectuant ces manipulations, elle remarque une anomalie dans le rayonne-

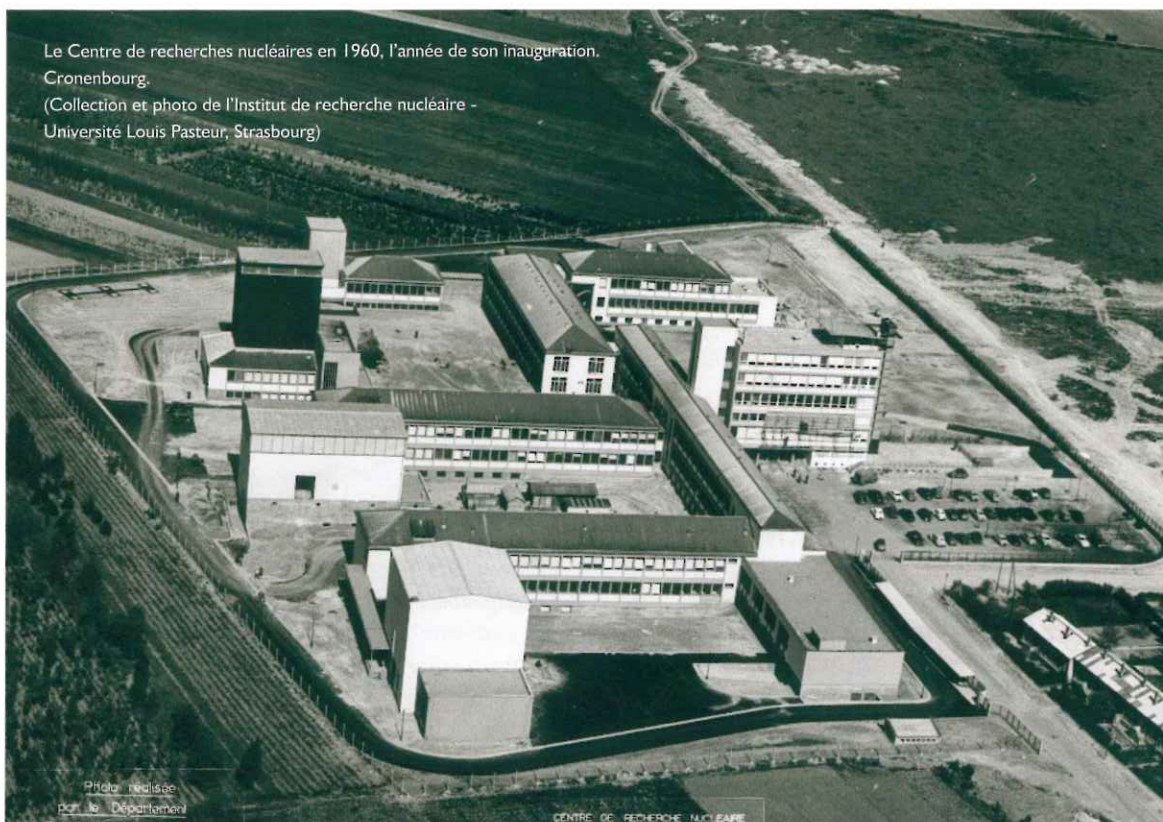
ment  $\beta$  des dérivés obtenus, due à la formation d'un corps radioactif encore jamais observé. Les propriétés de cet élément, de rayonnement  $\beta$  et de période 21 minutes, qu'elle baptise «actinium K» correspondent exactement à celles de l'élément 87 du tableau de Mendeleïev. Elle vient de découvrir le dernier élément radioactif présent dans la nature.



Cahier de laboratoire et tirés à part de Marguerite Perey pour la découverte du francium.  
Photo Jean-Louis Hess



Le Centre de recherches nucléaires en 1960, l'année de son inauguration.  
Cronenbourg.  
(Collection et photo de l'Institut de recherche nucléaire -  
Université Louis Pasteur, Strasbourg)



Cette découverte, annoncée à l'Académie des sciences le 9 janvier 1939, modifie le statut de la technicienne au laboratoire Curie. Libérée de ses charges professionnelles vis-à-vis de ses supérieurs, elle peut reprendre des études universitaires et soutenir une thèse dans laquelle elle présente ses travaux. Au cours de sa soutenance, le 21 mars 1946, elle suggère d'appeler l'élément 87 le «francium», en hommage à son pays et à l'instar de Marie Curie qui avait donné le nom de son pays natal au polonium.

Parallèlement, elle poursuit ses propres recherches, collabore et publie avec des chercheurs renommés, comme Marcel Lecoq. Elle est invitée dans un certain nombre d'universités pour présenter ses travaux et reçoit le prix Wilde de l'Académie des sciences en 1950. La préparatrice de Marie Curie est devenue une scientifique réputée et respectée.

### Une femme à Strasbourg

La fin de la Seconde Guerre mondiale entraîne avec elle son lot de restructurations. L'Alsace, en raison de l'occupation allemande, a connu de nombreux chamboulements. Les chercheurs allemands ont, entre autres, abandonné un accélérateur de type Cockroft-Walton à Strasbourg en 1945. Les scientifiques français portent un intérêt marqué à cet appareil. Après de nombreuses négociations avec le CNRS, les chercheurs des Facultés des sciences, de médecine et de pharmacie de Strasbourg décident de créer un Institut de recherches nucléaires autour du générateur. A cette occasion, ils souhaitent faire venir à Strasbourg des personnalités scientifiques éminentes. Une chaire de chimie nucléaire est ainsi proposée à Marguerite Perey en 1949. Elle accepte, car elle souhaite créer un enseignement de chimie nucléaire et développer un laboratoire.

Au printemps 1950, ce laboratoire s'installe dans le bâtiment annexe de l'Institut de chimie. Marguerite Perey organise ses

recherches et ses enseignements avec détermination et enthousiasme, malgré les conditions parfois difficiles dans lesquelles se fait son installation. Pendant une dizaine d'années, elle se bat pour que le laboratoire puisse se développer. Grâce à ses nombreux contacts parisiens et à ses relations étroites avec le CNRS, elle joue un rôle clé dans l'élaboration et la construction du nouveau Centre de recherches nucléaires de Strasbourg à Cronenbourg. Ce projet, qui lui tient particulièrement à cœur, aboutit enfin à l'inauguration du Centre et de ses différents laboratoires en 1960.

### Le mal des rayons

Marguerite Perey ne peut savourer longtemps sa joie de diriger ce nouveau laboratoire. Elle souffre depuis plusieurs années d'un mal irréversible : son corps, irradié pendant les premières années de ses recherches, s'affaiblit et l'oblige à s'absenter pendant des périodes de plus en plus longues. Elle subit de nombreuses interventions chirurgicales, comme l'amputation d'une phalange. Malgré sa volonté de recommencer à travailler, elle se voit contrainte de quitter Strasbourg pour s'installer définitivement en maison de repos à Nice en février 1960. Elle reste cependant titulaire de la chaire de chimie nucléaire et confie la responsabilité du laboratoire à son adjoint, Jean-Pierre Adloff.

Sa situation affecte beaucoup la communauté scientifique. En 1962, elle est élue membre correspondant de l'Académie des sciences pour sa découverte du francium. Pour la première fois, cette institution tricentenaire admet une femme dans ses rangs. La presse, émue par le destin tragique de la chimiste, l'encense et la compare en permanence à Marie Curie. Marguerite Perey est, en effet, toujours restée fidèle aux valeurs promues par la célèbre scientifique et a consacré sa vie entière à sa carrière, négligeant toute vie privée. Elle s'éteint, après quinze ans de souffrances, le 13 mai 1975. ■