

Marie Curie (1867-1934)

L'année 2011 est l'année internationale de la chimie et de la forêt. Elle coïncide aussi avec le centième anniversaire du 2^e prix Nobel de Marie Curie, décerné au titre de la chimie, que Nancy commémore aujourd'hui.

Nancy, en effet, a une tradition nucléaire importante. En 1948 les ressources en Uranium de la France étaient inexistantes, et à cette époque il était impossible de s'en procurer à l'étranger. Cette même année, Marcel Roubault, alors Directeur de l'Ecole de Géologie, fut nommé par Frédéric Joliot-Curie, Directeur des Recherches et Exploitations Minières du CEA. Quand il quitta son poste quatre années plus tard, le CEA possédait 60 tonnes d'uranium métal. Et les ingénieurs géologues formés à Nancy ont largement contribué à la découverte de tous les grands gisements d'uranium en France et dans l'Afrique francophone. Par ailleurs les recherches scientifiques sur la géologie des gisements d'uranium, démarrées dès les années cinquante, n'ont jamais cessé au sein de l'université de Nancy.

En 1902 **Marie Curie** réussit à isoler un décigramme de Radium ce qui lui permit de déterminer sa masse atomique : elle trouva 225,93, une valeur extrêmement proche de la valeur admise actuellement.

Le Prix Nobel de Chimie lui fut décerné en 1911 pour avoir isolé le Radium à l'état de sel pur et l'avoir caractérisé comme un élément nouveau. Ce deuxième Prix Nobel reconnaît les travaux éclatants accomplis par Marie Curie depuis la mort accidentelle de son époux en 1906. Marie Curie, à Stockholm, dira que le travail sur l'élément Radium est certes son travail personnel mais que ce travail est intimement lié à l'œuvre commune avec Pierre Curie. Il faut noter que Marie Curie fut la première femme à recevoir un Prix Nobel.

Mais Marie Curie a été davantage reconnue à l'étranger que dans son pays d'adoption : ainsi l'entrée à l'Académie des Sciences lui fut refusée en 1911, l'année même où elle sera honorée par le Prix Nobel. D'ailleurs à l'époque on n'admettait pas les femmes à l'Institut. Elle fut la première femme nommée Professeur à la Sorbonne, en 1906, lorsqu'on lui confia la chaire de Pierre Curie décédé.

Si l'apport de Marie Curie est considérable comme savante, elle s'est également beaucoup intéressée aux applications médicales des rayonnements ionisants : En 1909 l'Université et l'Institut Pasteur fondent l'Institut du Radium, appelé actuellement Institut Curie, qui comprendra un laboratoire de radioactivité et un laboratoire de recherches biologiques et de Curiethérapie. Marie Curie dirigera le laboratoire de radioactivité.

Durant la première guerre mondiale elle se bat pour l'utilisation des Rayons X en vue de soigner les blessés. A ce moment les autorités n'avaient pas réellement compris l'intérêt des Rayons X pour la médecine et la chirurgie. Marie Curie crée une voiture radiologique, les « petites Curie », qui va d'hôpital en hôpital en

août 1914, pour examiner aux Rayons X les blessés de la bataille de la Marne. Puis durant toute la guerre elle sillonne le front : Suippes, Calais, Verdun, Reims, Chalons, etc ... Elle équipe vingt voitures et installe deux cents salles de radiologie. Plus d'un million de blessés seront secourus avec les installations créées et montées personnellement par Marie Curie ...

Si on dresse un bilan, on doit constater que Marie Curie fut une pionnière à tous égards. Elle s'est battue tout d'abord pour faire ses recherches fondamentales dans des conditions difficiles, puis pour développer les applications des rayonnements ionisants. Elle a dû se battre comme femme, et dut affronter une certaine hostilité due à son origine étrangère.

Hélène Langevin-Joliot

- Nous sommes très honorés que **Madame Hélène Langevin-Joliot**, fille de Frédéric et Irène Joliot-Curie, ait accepté de participer à cet hommage nancéien à Marie Curie. Mme Langevin-Joliot est Directeur de Recherche Honoraire au CNRS. Physicienne nucléaire elle a dirigé la division de physique nucléaire de l'Institut de physique nucléaire d'Orsay. Elle a un peu connu sa grand mère, la célèbre Marie Curie, et a été bercée dans son adolescence par les travaux de ses parents : de la découverte de la radioactivité artificielle à celle des réactions en chaîne. Enfin elle a assisté à la construction du Commissariat à l'Énergie Atomique dont son père et sa mère furent les inspirateurs et dont son père fut le Haut Commissaire de sa création, par le Général de Gaulle, en 1945 jusqu'en 1950. Elle a assisté à la création de l'Institut de physique nucléaire d'Orsay à l'initiative de sa mère et achevé par son père.

-

- Mme Langevin-Joliot suit de près les applications de la radioactivité, comme les activités médicales de l'Institut Curie qui, conformément à la volonté de Marie Curie développe les recherches sur le cancer et le traitement de cette maladie. Au sujet de cet Institut il m'est agréable de rappeler que trois nancéiens se sont succédés à sa Présidence ces quinze dernières années : les Professeurs Constant Burg, Claude Chardot et actuellement Claude Huriet, ici présent.

-

- Mme Langevin-Joliot est l'un des derniers témoins de cette fabuleuse aventure des premiers temps du nucléaire et son témoignage nous est précieux. Et je sais qu'elle suit de près la rénovation du musée du Pavillon Curie à l'Institut du même nom où furent menées les recherches décisives de ses parents.

-

- Mme Langevin-Joliot est une personne engagée, comme le furent ses parents. Présidente de l'Union Rationaliste, elle considère que développer la culture scientifique est aujourd'hui un objectif très important. Elle pense qu'il est urgent de combler le fossé d'incompréhension entre les « experts » scientifiques et les citoyens, et que pour cela il est nécessaire de réconcilier la culture scientifique et la culture générale.

Je lui cède la parole.

Bernard Poty

Séance exceptionnelle de
l'Académie Lorraine des Sciences
Nancy - 5 juin 2011