

7 décembre 2022

Pierre Radvanyi, historien des sciences

Pierre Radvanyi était-il un historien des sciences?

Comme on vient de l'entendre, il a soutenu sa thèse le 16 juin 1954. Les membres de son jury étaient Irène Joliot-Curie, Pierre Auger et Alfred Kastler. Tous les trois ont grandement contribué à apporter leurs pierres à la physique française du XXème siècle.

En 1962, Pierre est l'un des auteurs de la série « L'ère atomique »; son article sur la fission fait référence. Il cite les phrases prononcées par Frédéric Joliot lors de son cours au Collège de France. Était-ce de l'histoire des sciences? Son rôle, pendant des années, au sein de l'Association Curie et Joliot-Curie, comme secrétaire général, a grandement contribué à faire connaître la vie et l'oeuvre des Curie et des Joliot-Curie; comme vient de vous le dire E. Brezin. Et comment ne pas être un conteur d'histoires quand on a eu pour mère, Anna Seghers, l'une des plus grandes écrivaines allemandes contemporaines?

Remontons à l'année 1964. Le Congrès International de Physique Nucléaire se tient en France, avec une journée d'hommage national, à la Sorbonne, pour commémorer le 30ème anniversaire de la découverte de la radioactivité artificielle. Pierre Radvanyi et Hélène Langevin sont les organisateurs de ces réunions et j'assume le secrétariat ; ce fut le début de notre première collaboration.

Il n'est pas possible d'évoquer tous les travaux de Pierre concernant la «vulgarisation scientifique». Je ne parlerais pas, en particulier, de son aide et de sa relecture des thèses de Soraya Boudia et de Michel Pinault, de ses conseils pour le « Parcours des sciences » mené par Ginette Gablot, ni encore des séances de travail avec Louis-Pascal Jacquemond pour son ouvrage sur Irène Joliot-Curie. Je vais seulement, à l'aide d'anecdotes, prendre le cas de 2 livres pour lesquels j'ai eu le plaisir de travailler avec lui.

Nous sommes en 1984. Pour le 50ème anniversaire de la découverte de la radioactivité artificielle, Pierre est sollicité pour raconter une aventure qu'il n'avait pas vécu mais dont il avait directement entendu parler par les protagonistes eux-mêmes. (Il a suivi les cours d'Irène Joliot-Curie et Il commence ses recherches au Collège de France en 1948, 14 ans seulement après la découverte). Jean-Marc Lévy-Leblond, alors directeur de la publication Points-sciences aux Editions du Seuil, lui propose la rédaction d'un ouvrage sur les prémises de cette histoire, sur la découverte elle-même et sur les applications qui ont suivi. Pierre accepte d'écrire « La radioactivité artificielle et son histoire »

Travailleur infatigable, il va reconstruire, jour après jour, l'évolution des travaux entrepris par les Joliot, depuis le début de leurs carrières scientifiques et retracer aussi les travaux des chercheurs qui les ont précédés, aussi bien en France qu'à l'étranger. C'est alors qu'il me demande de lui procurer les documents nécessaires. (J'étais, en effet, chargée de classer les archives Curie et Joliot-Curie à l'Institut du Radium, à Paris). C'est là le début de notre nouvelle collaboration.

Pour raconter cette aventure, il fallait mettre en lumière des chercheurs de plusieurs pays, souvent ignorés de nos futurs lecteurs. Nous avons décidé d'inclure à la fin de chaque chapitre une courte biographie des scientifiques cités, partie dont je me suis plus particulièrement occupée pour ce livre. De Mendeleïv à Seaborg, en passant par Ernest Rutherford et Niels Bohr, plus d'une vingtaine de scientifiques apparaissent. C'était, en quelque sorte, leur rendre un hommage en montrant combien les découvertes scientifiques sont le résultat d'une entreprise commune internationale. J'ai aussi joué le rôle du « Candide » qui posait des questions de non-initié quand certaines explications méritaient d'être développées. Pierre était d'une très grande rigueur. Je l'ai souvent entendu dire qu'il fallait au moins lire une centaine de livres pour en écrire un seul. C'est un peu ce que nous avons fait.

Le chapitre central détaillait le travail effectué par Frédéric et Irène Joliot-Curie avant et pendant la découverte de la radioactivité artificielle, en janvier 1934. Les carnets, avec leurs écritures mêlées, indiquaient les dates exactes des différentes expériences et l'on pouvait ainsi voir l'apport de chacun. Pour bien impliquer le lecteur, nous nous sommes renseigné sur le temps qu'il faisait le jeudi 11 janvier 1934. Les services météorologiques ont indiqué « qu'il avait gelé à l'aube de ce jour-là et le lendemain, la pluie tomba sans arrêt ».

Nous sommes malheureusement restés sans réponse lorsque nous avons voulu savoir où ils allaient dîner ce même soir. Frédéric Joliot demande, en effet, au jeune physicien allemand Wolfgang Gentner, qui avait introduit le compteur Geiger au laboratoire, de vérifier l'appareil. Il conclut que le compteur n'est pas en cause. F.Joliot lui dit : « Si le compteur marche bien, je crois comprendre la physique du phénomène. C'est bête, mais je suis invité à dîner avec Irène; cela m'ennuie beaucoup mais je dois y aller. Pourriez-vous rester encore un peu et essayer une nouvelle fois? » Gentner reste et note que tout est en ordre. Lorsque les Joliot recevront le Prix Nobel, Gentner leur écrit : « En me rappelant cette fameuse après-midi, j'admire toujours encore la grande vitesse avec laquelle vous avez reconnu tout de suite le fait et toute l'importance de cette découverte. Mais moi j'ai été le premier à faire aussitôt une autre découverte car je vous ai prédit tout de suite que ce travail valait le prix Nobel; je suis bien content que ma prévision se soit vérifiée maintenant ».

Ce livre a été l'occasion d'avoir des contacts avec les élèves des lycées, les étudiants d'Université et le grand public. Les qualités pédagogiques de Pierre se sont alors affirmées; il se mettait à la portée de tout public, avec des présentations non seulement en français, mais aussi en anglais, en allemand ou en espagnol. Une valise pédagogique pour les lycéens, sur la radioactivité artificielle, a été conçue, par l'Association Joliot-Curie et a eu beaucoup de succès.

L'amoncellement des documents réunis pour cet ouvrage, sans compter les interviews des rares acteurs de cette période, représentait un précieux trésor. Bien des choses n'avaient pas été écrites et surtout bien des aventures n'étaient pas racontées. Nous avons alors pensé exploiter tout ce « butin » accumulé, avec l'idée de toucher un public plus étendu. « Histoires d'atomes » est publié en 1990. Les lecteurs des éditions Belin convenaient mieux que ceux des éditions du Seuil et la rencontre avec Hervé This fut décisive.

Hervé This, plus connu comme animateur d'une émission télévisée sur « La cuisine moléculaire » était un ancien ingénieur de l'E.S.P.C.I. et dirigeait, aux Editions Belin, la collection « Regard sur la science ». Il fut d'une telle aide qu'il mérite bien des remerciements. C'est, je crois lui, qui nous a suggéré de mettre un cadre aux sept histoires (une par jour de la semaine).

Gunnar Tibell nous proposa, lui, le village d'Ustebu, lieu imaginaire, en montagne, dans un hôtel où de jeunes sportifs cohabitent avec des physiciens de différents pays qui participent à un colloque. Le soir, au coin du feu, des histoires d'atomes vont leur être contées. C'est sans doute Hervé This qui proposa, pour attirer encore plus le lecteur, de commencer chaque chapitre par une aventure, connue de tous, qui ferait un parallèle avec la découverte que l'on voulait raconter. Par exemple, Bernard Palissy qui brûle ses meubles avait la même passion que Pierre et Marie Curie qui travaillèrent jusque'à l'épuisement.

J'aimerais rappeler la précision avec laquelle Pierre Radvanyi travaillait. Pour le chapitre des supernovae, nous choisissons celle de l'année 1006, Pour illustrer la période de la dynastie des Song du Nord (qui ont régné en Chine de 960 à 1126) nous avons mis en scène un couple de paysans regardant le ciel lors d'une nuit étoilée. Je signale à Pierre, à ce propos, qu'il existe un rouleau de cette époque, de 5 mètres de long, peint par Zhang Ze-duan, qui raconte la vie quotidienne à Kai Feng (Bian Liang), un jour de marché. (Je l'avais vu dans l'un des pavillons de la Cité Interdite à Pékin).

Coïncidence étonnante : la Direction des Relations Internationales du C.N.R.S. organise une réunion de quelques jours à Pékin à laquelle Pierre doit participer. Le programme était très serré et les séances duraient toute la journée. En élève dissipé, Pierre s'échappe un jour de la réunion, se précipite dans la Cité Interdite, accompagné par un collègue chinois et finit par trouver le pavillon où il put voir le tableau que nous avons reproduit (en partie) dans Histoires d'atomes. Là aussi, ce livre a donné lieu à de nombreuses interventions en France et à l'étranger, dans des écoles ou des centres culturels.

Pierre Radvanyi a publié d'autres livres comme « Les Curie, pionniers de l'atome », qui a reçu un grand succès, en 2017 « Histoire de l'atome, de l'intuition à la réalité » (tiens, le mot Histoire apparaît dans le titre) ou « les rayonnements nucléaires » au PUF et j'en oublie certainement.

Il était un conteur d'histoires qui donnait envie d'en savoir plus. Il a vécu une période historique et il savait la raconter. Sa rigueur, sa précision, son goût pour l'enseignement ont été des moteurs qui lui ont permis d'écrire tant d'ouvrages grand public. J'ai beaucoup appris en travaillant avec lui.

Sans aucun doute, Pierre Radvanyi était l'historien de la radioactivité naturelle et artificielle.

Monique Bordry