

La découverte de la radioactivité induite

racontée par *Moshé Feldenkrais*

(*The Elusive Obvious*, 1981, p. 96-97 / *Die Entdeckung des Selbsverständlichen*, 1985, S. 140-142)

La sensation d'être vivant est liée à la prise de conscience de devenir soi-même. J'ai eu la chance d'être témoin de la démonstration d'un sens en éveil: *l'ouïe*.

Je m'apprêtais à quitter le laboratoire après l'installation du nouveau modèle de la balance de Curie qui devait remplacer celle ayant servi pendant plusieurs décennies. Sur le point de partir, Frédéric Joliot-Curie m'invita à venir voir de plus près le nouvel instrument dont il était très fier. La tension électrique entre la suspension centrale et le boîtier mis à la masse, était de 1500 volts. Il était tard, et au labo il n'y avait plus personne d'autre que nous.

Joliot jeta encore un dernier coup d'oeil, enleva son manteau et décida de mettre à l'essai l'instrument. Il prit un morceau d'une feuille d'aluminium qui se trouvait près de l'instrument, le mit dans la chambre d'ionisation et alluma le compteur, ce qui déclencha une grêle de crépitements dans le haut-parleur. Joliot laissa libre cours à sa colère: la consigne qu'il avait affichée exigeant que le dernier à quitter le laboratoire éteigne l'instrument, n'avait pas été respectée. Il remit son manteau; nous étions sur le point de partir quand, la main tendue vers l'interrupteur, il se figea comme frappé par la foudre.

Il retira à nouveau son manteau et se tint près de la balance comme si le reste du monde n'existait plus. Tout en écoutant les crépitements, il s'est tourné vers moi et me dit: "Tu entends comment les crépitements s'estompent ? Il n'y a ici aucun matériel radioactif qui ait une telle durée de vie". Après que l'appareil eut été éteint suivant ses propres instructions, nous partîmes.

Le lendemain matin la nouvelle se répandit que la radioactivité induite avait été découverte. S'il n'avait pas été réceptif aux bruits qu'il a entendus, il n'y aurait probablement eu qu'une remontrance envers celui qui avait négligé d'éteindre la machine.

Il aura fallu près d'une semaine à Joliot pour s'assurer, pour se convaincre lui-même, puis convaincre le monde, que la radioactivité induite ou artificielle est vraiment un fait établi expérimentalement. Il en a été récompensé par un prix Nobel. Je crois que peu de physiciens disposent de la faculté de réceptivité dont jouissait Joliot-Curie; vraisemblablement la plupart auraient seulement pensé qu'il y avait quelque chose qui clochait avec la nouvelle machine...

Note complémentaire :

<http://www.humanite.fr/irene-curie-et-frederic-joliot-un-prix-nobel-de-chimie-pour-la-radioactivite-artificielle-593361>

En janvier 1934, devant l'Académie des sciences, ils expliquent avoir placé une «feuille d'aluminium à 1 mm d'une source de polonium». Après l'exposition, la feuille d'aluminium continue d'émettre un rayonnement. Des électrons positifs sont émis et signalent une radioactivité dans l'aluminium lui-même. Irène et Frédéric Joliot-Curie viennent de découvrir l'existence d'« un nouveau type de radioactivité », que l'on appellera par la suite la radioactivité artificielle. C'est cette découverte fondamentale qui leur vaut donc le prix Nobel de 1935.