

Extrait du Laboratoire Disciplinaire Pensée des Sciences

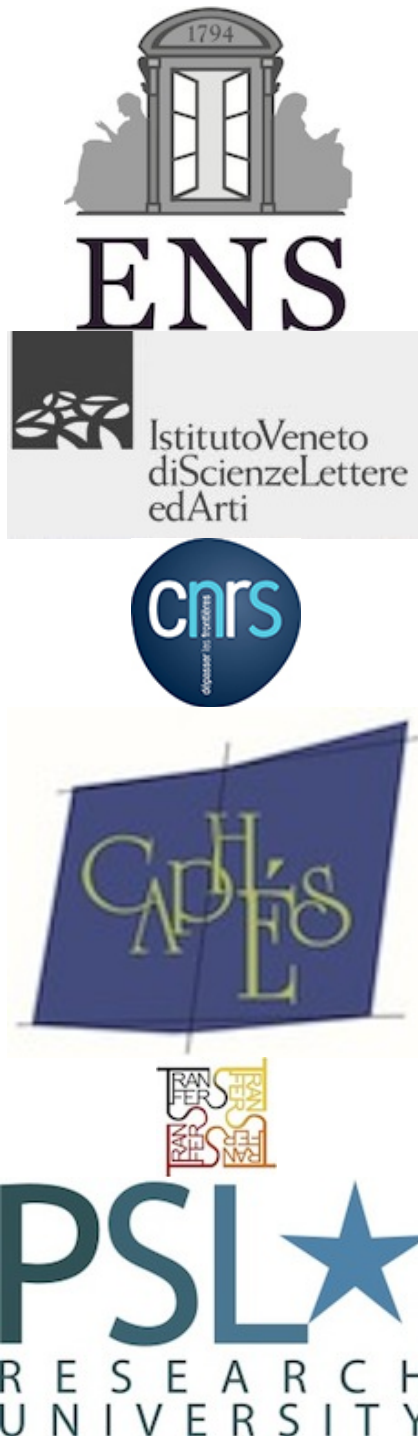
<http://www.pensee-sciences.ens.fr>

Colloque Bruno PONTECORVO / Istituto Veneto

- ACTUALITÉS -

Date de mise en ligne : jeudi 27 avril 2017

Laboratoire Disciplinaire Pensée des Sciences



BRUNO PONTECORVO, CE SAVANT QUI AVAIT CHOISI L'URSS Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti

Palazzo Loredan 2-5 mai 2017

Bruno Pontecorvo (né le 22 août 1913 à Marina di Pisa - mort le 24 septembre 1993 à Doubna) est issu d'une famille aisée de confession juive, mais non pratiquante. C'est le frère du génétiste Guido Pontecorvo et du metteur en scène Gillo Pontecorvo. Il fréquenta très jeune des cours d'ingénierie à Pise et, à tout juste 18 ans, il s'inscrit en 3ème année de Physique à l'Université de Rome en passant l'examen d'admission avec Fermi et Franco Rasetti. Il devient ainsi l'un des assistants les plus proches - et le plus jeune - de Fermi, et membre du fameux « groupe de la via Panisperna » avec lequel il collaborera en 1934 à l'expérience célèbre sur les neutrons lents, expérience qui ouvrit la voie aux recherches sur la fission du noyau atomique et à ses applications. En 1936 il se rend à Paris, où il travaillera jusqu'en 1940 avec Irène Curie et Frédéric Joliot sur les collisions neutrons-protons et sur les transitions électromagnétiques entre isomères. Durant cette période parisienne, il embrassera l'idéologie marxiste et communiste, sans participer pour autant à aucune activité politique. En 1938, il fait la connaissance d'une jeune

étudiante suédoise, Marianne Nordblom, dont il aura rapidement un premier fils Gil. En août 1940, après l'invasion de Paris par les nazis, il fuit vers les USA où, grâce à une bourse de la Westinghouse, il travaillera pour une société pétrolière à Tulsa (Oklahoma), mettant au point une technique d'inspection des puits pétroliers basée sur le traçage des neutrons et qui fut la première application pratique de la découverte des propriétés des neutrons lents effectuée à Rome avec Fermi. Aux USA, probablement du fait de ses idées communistes, il sera exclu du Projet Manhattan pour la construction de la bombe atomique, mais en 1943 il fut amené à participer à des recherches théoriques dans un centre de recherche canadien près de Montréal où il s'occupa de l'étude des rayons cosmiques, et en particulier des neutrons et de la désintégration du muon. En 1948, après avoir obtenu la citoyenneté britannique, il fut appelé au Royaume Uni par John Cockcroft pour participer au projet de la bombe atomique anglaise. Il déménagera ainsi à l'Atomic Energy Research Establishment, obtenant ainsi une charge professorale à Liverpool. Le 31 août 1950, pendant ses vacances en Italie, et sans en avertir ni ses amis ni ses proches, il quittera Rome pour Stockholm avec toute sa famille (sa femme suédoise Marianna Nordblom et leurs trois fils), puis se rend dans la foulée à Helsinki en Finlande. De là, il franchit la frontière avec l'Union Soviétique où il va s'installer. Il s'établira à Doubna en changeant son nom en Bruno Maksimovi Pontekorvo. Sa disparition soudaine fit d'abord craindre à un nouveau cas Majorana, puis elle fut à l'origine d'un véritable chaos dans les rangs des services secrets occidentaux qui étaient extrêmement préoccupés par une possible divulgation de secrets atomiques ; c'est au moment où le cas de Klaus Fuchs, savant allemand, et citoyen anglais depuis 1942, lui aussi communiste, venait d'éclater ; il avait participé au projet de la bombe atomique anglaise et venait tout juste d'être condamné pour avoir fourni des informations sur les recherches nucléaires aux soviétiques. En URSS, où allaient murir ses recherches fondamentale en physique des particules élémentaires puis, en astrophysique, ses importantes contributions à la physique des neutrons et sa participation aux travaux sur les neutrons solaires, il fut accueilli avec tous les honneurs, tout en étant maintenu durant des années à l'écart du monde, n'entretenant qu'un contact sporadique avec son frère Gillo, metteur en scène connu resté en Occident. Il travailla jusqu'à sa mort à Doubna, où les soviétiques avaient implanté un important laboratoire de recherche atomique sur les particules à hautes énergies ; on y effectuait des travaux sur la désintégration du muon et de ses neutrons, ce qui allait lui valoir le Prix Staline en 1953, puis l'entrée à la prestigieuse Académie des Sciences de l'URSS en 1958. Ce n'est qu'en 1955 qu'il eut le droit d'apparaître en public, à l'occasion d'une conférence de presse où il expliqua au monde entier les motifs de son abandon de la société occidentale et son adhésion au communisme réel. Ce n'est que bien des années plus tard qu'il put voyager à l'étranger et visiter l'Italie (la première fois en 1978). Il demeurera en URSS même après la fin du communisme. Affligé de la maladie de Parkinson, il meurt à Doubna en 1993. Selon ses dernières volontés, la moitié de ses cendres sont enterrées au cimetière de Doubna, et l'autre moitié au Campo Cestio à Rome. Un an avant de mourir, en 1992, il participe à une rencontre entre scientifiques au Centro di Cultura Scientifica Ettore Majorana de Erice. C'est à cette occasion qu'il exprima sa désillusion et ses profonds regrets quant à son transfert en Union Soviétique.

En 1995, en reconnaissance de ses mérites scientifiques, fut institué, en son honneur, le prestigieux Premio Pontecorvo attribué annuellement par le Joint Institute for Nuclear Research de Dubna à un physicien ayant grandement contribué à la recherche dans le champ des particules élémentaires.

PROGRAMME MARDI 2 mai

14.45 - Ouverture du congrès

15.00 - Walter TEGA (Université de Bologne), *Bruno Makimovich Pontecorvo, voyage vers le silence.*

16.30 - Pierre CARTIER (IHÉS), *Développements historiques de la théorie des neutrinos.*

MERCREDI 3 mai

9.00 - Nadia ROBOTTI (Université de Gênes), Francesco GUERRA. (Sapienza Université de Rome), *Bruno Pontecorvo : da Roma a Parigi, e oltre.*

10.00 - Rino CASTALDI (Université de Pise), *I primi anni di Bruno Maximovich Pontecorvo a Dubna.*

11.00 - Simone TURCHETTI (University of Manchester), *Il caso Pontecorvo : un mistero che resta o che non c'è ?*

12.00 - Discussion.

15.00 - Giuseppe MUSSARDO (SISSA Trieste), présentation et projection du film *Maksimovic. The story of Bruno Pontecorvo* (recherche historique de Luisa Bonolis. Réalisé par Diego Cenediempo)

17.00 - Table ronde. Pontecorvo tra scienza e politica. Avec Giuseppe MUSSARDO, Walter TEGA, Simone TURCHETTI, Nadia ROBOTTI, Francesco GUERRA, Rino CASTALDI, Simone TURCHETTI & Pierre CARTIER.
Modérateur Charles ALUNNI.