

# JACQUES MÉROT

## MÉCANICIEN DE L'INVISIBLE

**À l'entendre, tout est très simple dans la mécanique : il suffit d'être précis et d'avoir de l'imagination.**

Moyennant quoi on arrive à dompter les rayons X, le vide extrême, les nanoparticules et autres ions rebelles...

« Très tôt j'ai eu envie de faire de la mécanique. » Pour le jeune Parisien né en 1946 la voie est toute tracée : collège technique, entrée rapide dans la vie active, dans le privé d'abord et, dès 1964, à la faculté des sciences où il fera carrière.

Embauché sur un poste de garçon de laboratoire, le jeune homme ne va pas chômer. En même temps que son travail à l'université – réaliser du matériel d'expérience de physique et le présenter en amphi –, il reprend des études grâce aux cours du soir : CAP en 1964, puis brevet professionnel de fraiseur en 1968, brevet professionnel de mécanicien d'usinage en 1969, BTS de fabrication mécanique en 1972, concours internes pour devenir technicien à l'université. Il apprécie cette formation sur le tas qui lui donne une grande réactivité. De fait, sa tâche se complexifie. En 1979 il intègre le laboratoire Curie / Institut du radium et constate qu'« en matière de réalisation mécanique les contraintes sont plus fortes dans la recherche que dans l'enseignement ».

**« JE FAIS DE LA MÉCANIQUE POUR LES PHYSICIENS, JE CONSIDÈRE QUE J'AI RÉUSSI SI AUCUN PROBLÈME MÉCANIQUE NE SURGIT AU COURS DE LEURS MANIPULATIONS. »**

En 1987 le Laboratoire de physique atomique et nucléaire (LPAN) issu de l'Institut du radium s'implante sur le campus Jussieu. C'est le début d'une longue et amicale collaboration avec son patron, le professeur Jean-Pierre Briand, grand spécialiste des rayons X et de l'interaction ions/surface. Chargé de la conception et de la réalisation de tout le matériel de ce labo de quinze personnes, Jacques Mérot donne libre cours à sa créativité : construction d'une source d'ions, d'optiques électroniques, dispositif de transport de cibles de silicium, scanners définissant l'axe du faisceau d'ions... Son spectromètre de haute précision, travaillant au micron près, connaîtra une carrière internationale.

En 1997 c'est l'aventure industrielle, J.-P. Briand crée une start-up dans le domaine des ions multichargés : la Sté Xlon. Tout naturellement notre technicien participe activement aux choix technologiques et à la conception de l'installation. En 2002, après le départ de son patron, il intègre le Groupe de physique des solides (GPS) mais n'abandonne pas la source d'ions restée à Saint-Quentin-en-Yvelines et se charge de l'installer à Jussieu

où elle sera utilisée par le GPS et le Laboratoire Kastler Brossel (LKB).

En 2003 le GPS entre dans l'Institut des nanosciences de Paris mais notre lauréat reste sur le site de Jussieu, avec la mission de perfectionner et de développer cette source d'ions multichargés de Paris (SIMPA) – mission accomplie avec succès. Il reste modeste : « Je fais de la mécanique pour les physiciens, je considère que j'ai réussi si aucun problème mécanique ne surgit au cours de leurs manipulations. » Installé dans les sous-sols de Jussieu – provisoirement car le désamiantage entraîne des déménagements en série –, il guide nombre de thésards et de jeunes entrants. Son regret ? Chaque opération étant unique, « on ne travaille même pas sur des prototypes, mais sur de l'éphémère ». Un éphémère désormais gravé dans le Cristal...



© CNRS Photothèque - Jean-François Dars.

**MATHÉMATIQUES, PHYSIQUE, PLANÈTE ET UNIVERS (MPPU)**  
INSTITUT DES NANOSCIENCES DE PARIS (INSP)  
CNRS / UNIVERSITÉ PIERRE ET MARIE CURIE PARIS 6 / UNIVERSITÉ DENIS  
DIDEROT - PARIS 7  
PARIS  
<http://www.insp.upmc.fr/>