ELLEAUME (Pascal), *né à Sousse (Tunisie) le 8 janvier 1956, décédé à Ceillac (Hautes-Alpes) le 19 mars 2011. – Promotion de 1974 s.*

Pascal Elleaume est décédé, avec deux de ses amis, dans un accident de montagne le 19 mars 2011 à Ceillac. Il avait 55 ans.

Né le 8 janvier 1956 à Sousse en Tunisie, et entré à l'École en 1974, Pascal a obtenu une thèse de troisième cycle (comme on disait alors) au laboratoire de physique de l'École sur l'étude de la turbulence dans l'hélium, et l'agrégation de physique en 1978. Après un séjour d'un an à Berkeley, il est allé au CEA pour préparer une thèse d'État. Il s'est fait très rapidement remarquer, en jouant un rôle essentiel dans la réalisation du premier laser à électrons libres en France (et d'ailleurs en Europe) en 1983. Pour les non-spécialistes, un laser à électrons libres est un dispositif permettant de produire un rayonnement électromagnétique très puissant et cohérent à partir de faisceaux d'électrons relativistes passant dans des champs magnétiques intenses et alternés. La faisabilité d'un tel dispositif venait d'être établie en 1976 par John Madey à Stanford, et Pascal a rejoint un petit groupe mené par Yves Farge et Yves Petroff qui tentaient de construire un dispositif similaire à Orsay en utilisant l'accélérateur ACO aux moments où il n'était pas en utilisation normale (essentiellement la nuit…). Pascal s'est immédiatement imposé comme un physicien hors pair, phénoménalement rapide et déjà autonome, corrigeant les estimations initiales optimistes sur la faisabilité, suggérant les améliorations décisives, analysant les données et les utilisant pour le travail du lendemain. Le dispositif, qui a « lasé » en 1983, premier dispositif dans le visible, et qui a représenté une étape décisive dans le développement du domaine, doit beaucoup à Pascal de l'avis de tous. Sa thèse de 1984 lui a valu le prix Aimé-Cotton de la Société française de physique en 1985 et l'a établi comme un spécialiste dans ce domaine encore tout jeune.

Pascal est embauché à l'European Synchrotron Research Facility (ESRF) de Grenoble alors en construction en 1986. Son rôle y a été essentiel dans le développement des onduleurs (les éléments engendrant le rayonnement synchrotron X) de cette nouvelle machine dite de troisième génération. Reconnu internationalement, jouant un rôle essentiel dans la recherche et les développements à l'ESRF, animateur de toute la communauté, participant à la création de journaux scientifiques, aux écoles, aux comités des autres machines, théoricien et développeur de codes numériques, l'apport de Pascal est reconnu comme essentiel pour l'augmentation rapide des performances des sources de rayonnement synchrotron. Ces machines sont des instruments de pointe largement utilisés en physique, sciences des matériaux, recherche technologique, biologie et médecine, jusqu'à la paléontologie, et pour l'analyse et la préservation des œuvres d'art.

En 2001 Pascal a été nommé « directeur de la Machine » à l'ESRF. Ce poste à l'intitulé plutôt technique et administratif recouvre en fait à la fois des responsabilités de gestion administrative et humaine et des responsabilités techniques très pointues de développement et de maintenance. De l'avis de ses collègues et des utilisateurs, Pascal a, là encore, été plus qu'à la hauteur de la tâche. Tout en étant au service de la communauté internationale des utilisateurs de l'ESRF, et travaillant ardemment aux futurs développements de la machine de Grenoble, il a continué avec rigueur et enthousiasme ses activités de scientifique. Dans ce domaine des grands instruments scientifiques pour la recherche de pointe, les activités de recherche fondamentale, de recherche appliquée et de développement technologique, et celles de service pour des utilisateurs extrêmement exigeants, deviennent indissociables et difficiles à distinguer. Pascal était à l'évidence simplement un grand scientifique, et pour ses collègues de Grenoble et de toute la communauté du rayonnement synchrotron, un grand animateur et pour beaucoup un ami. Sa disparition brutale laisse un grand vide.

Un petit mot personnel. J'ai connu Pascal avant son entrée à l'École, nous étions dans la même classe préparatoire à Versailles. De nos études à l'École je garde encore beaucoup de souvenirs, dont celui de nos journées de révision de l'agrégation de physique chez ses parents en Auvergne. Je ne l'avais malheureusement pas revu depuis pas mal d'années, mais je garderai toujours le souvenir du Pascal que j'ai connu, simple, souriant et plein d'allant. À son épouse Hélène, à ses enfants Nicolas, Olivier et Camille, à ses parents et sa famille, et au nom de tous ses camarades de l'École, je renouvelle toutes nos affectueuses pensées.

François DAVID (1974 s)