



© LPCNO/ONRS.

Catherine Crouzet : la passion de l'électronique

Technicienne supérieure à l'Institut national des sciences appliquées de Toulouse, Catherine Crouzet oscille entre enseignement et soutien de la recherche, deux activités complémentaires dont elle apprécie le caractère concret.

Comme chaque matin, Catherine Crouzet est sur le pied de guerre. De son atelier, elle doit gérer un effectif imprévu pour un TP ; en même temps, elle intervient sur les pannes et autres petits problèmes techniques auxquels les étudiants, dont elle a la charge, sont confrontés. « *J'aime la bidouille et quand ça marche !* », lâche-t-elle. Une chose est sûre, cette technicienne supérieure est tombée dans l'électronique quand elle était petite : « *Mon grand-père passait son temps à réparer des télévisions ou des radios, j'adorais ça !* »

C'est donc tout naturellement que, le bac en poche, Catherine Crouzet s'oriente vers un BTS d'électronique. Attirée par l'enseignement, elle enchaîne une licence et une maîtrise, mais opte finalement pour l'industrie avant d'être recrutée, deux ans plus tard, à l'Institut national des sciences appliquées (INSA) de Toulouse.

Depuis, elle y partage son temps entre l'enseignement et une activité de support technique auprès des chercheurs du Laboratoire de physique et chimie des nano-objets (LPCNO). Sous sa première casquette, Catherine Crouzet participe à la mise en place et à l'animation des travaux pratiques d'optique et d'électronique pour les étudiants de 1^{re} année. Elle assure également une partie du suivi des projets d'électronique des 4^e et 5^e années, la partie qu'elle préfère de ce métier d'électronicien. « *Le contact avec les étudiants est très enrichissant, explique-t-elle. Leurs idées et leurs questions sont autant d'occasions de remettre en cause ses habitudes et de se renouveler.* » Une chose est sûre, cette activité ne lui laisse aucun répit : « *350 élèves-ingénieurs, et rien ne doit être en panne* », résume-t-elle.

Avec les chercheurs, c'est un peu différent. Comme l'explique pour plaisanter l'électronicienne, « *ils sont beaucoup plus capables de se débrouiller tout seuls !* » Il n'empêche, une fraction significative de son travail au laboratoire consiste en des tâches de dépannage

multiples. « *La spécificité réside surtout dans le spectre large des activités du laboratoire, où les différents groupes possèdent des cultures et utilisent des outils différents* », précise Catherine Crouzet.

Mais ce qui la motive le plus depuis son arrivée au laboratoire, il y a onze ans, c'est son interaction avec le groupe de nanomagnétisme, dont l'un des projets concerne la destruction de cellules cancéreuses *via* des nanoparticules chauffées par des champs magnétiques. Dans ce cadre, Catherine Crouzet a réalisé différents bobinages pour la génération des champs magnétiques. Mais surtout, elle a mis au point un appareillage permettant de maintenir les cultures cellulaires à une température de 37 °C pour des tests *in vitro*. « *Au départ, il y a un cahier des charges, détaille la technicienne. Puis de nombreuses discussions afin d'articuler au mieux des contraintes de tous ordres, aussi bien expérimentales que financières. La dernière version a trois ou quatre ans, mais elle est en évolution constante. Il n'y a jamais de version définitive !* »

Ainsi, entre enseignement et recherche, le cœur de Catherine Crouzet balance pour le meilleur. Elle réfléchit : « *Actuellement, si on m'en donnait l'occasion, je serais ravie de pouvoir me consacrer à 100 % à ce projet de recherche contre le cancer pendant plusieurs mois.* » Plaisir de participer à l'aventure scientifique au long cours, mais surtout à un projet dont la finalité est évidente : « *Le cancer touche tout le monde. Il y a ici un objectif, celui d'essayer de guérir, ça me touche particulièrement, c'est concret* », confie-t-elle. Tout comme l'étaient les téléviseurs de son grand-père. Ou comme le sont encore les problèmes d'oscilloscopes de ses étudiants, ces derniers n'en finissant pas de défiler depuis le matin, les uns après les autres, dans son atelier... pour son plus grand plaisir ! ■

Mathieu Grousseau, journaliste