

VINCENT VIVIER

ENTRE PHYSIQUE ET CHIMIE

Il se définit lui-même comme un « bidouilleur ».

Vincent Vivier développe des appareillages au croisement de la physique et de la chimie pour étudier des « phénomènes locaux » (entre le micron et la centaine de microns). Son but : récolter toutes les informations possibles concernant des matériaux et leur état. Il s'emploie à mettre au point des microscopes électrochimiques, et pour cela se transforme en bricoleur minutieux et patient, une qualité qu'il avoue ne pas posséder pour le bricolage « à la maison ».

Vincent Vivier est un pur fruit de l'université :

stage de maîtrise, DEA, thèse... tous portant sur la caractérisation des matériaux. Aujourd'hui, à 36 ans, il est chercheur au CNRS au Laboratoire interfaces et systèmes électrochimiques à Ivry-sur-Seine, près de Paris. Et il dit apprécier avant tout l'autonomie dans la fabrication des appareils, « de A à Z ». « Au laboratoire je travaille avec une quinzaine de chercheurs et une quinzaine de techniciens et ingénieurs. La réunion de tous ces talents est une grande richesse ! » Il y a ici toute l'infrastructure nécessaire et pourtant les chercheurs sont plusieurs par bureau. « Cela date de l'époque où nous étions à Jussieu avec peu d'espace, et toujours au courant de ce que chacun faisait. Nous avons décidé de conserver cette proximité indispensable. »

« NOUS AVONS TESTÉ DES INHIBITEURS ORGANIQUES QUI BLOQUENT LA CORROSION DES MÉTAUX ET DÉCRIT CE QUI SE PASSE LORS DE CE PHÉNOMÈNE COMMUN MAIS ENCORE LARGEMENT INEXPLIQUÉ. »

Lui, il se sent à l'aise au milieu des câbles, des fils électriques et des microélectrodes « à cavité »

qu'il a utilisées sur des matériaux en poudre pour sa thèse. C'est avec Michel Keddam, son professeur d'électrochimie en DEA et ancien directeur du laboratoire, qu'il a construit son sujet de recherche pour entrer au CNRS et il ne tarit pas d'éloge sur son mentor : « Un bricoleur de génie capable des plus belles expériences avec quatre bouts de ficelle, et une mémoire vivante pour notre laboratoire. »

Ses installations lui ont permis des études poussées sur la corrosion des métaux. « Nous avons testé des inhibiteurs organiques qui bloquent la corrosion et nous avons décrit ce qui se passe lors de ce phénomène très commun mais encore largement inexploité », confie-t-il à propos de son sujet de prédilection. Les applications de telles recherches sont évidentes, « mais nous

travaillons sur des surfaces propres, la notion de modèle est très présente, nous avons une approche fondamentale ». Cela ne l'empêche pas d'appliquer ses connaissances sur des pièces de bronze de l'époque romaine : l'électrochimie au service de la conservation du patrimoine archéologique.

Pour Vincent et ses collègues l'avenir est bien rempli,

ne serait-ce que pour adapter leurs microscopes électrochimiques à l'étude de nouveaux échantillons à l'échelle sub-micrométrique. La proximité d'un laboratoire de biologie végétale leur a donné l'idée d'une passerelle vers l'étude du vivant... Un projet dont il parle déjà avec passion.



© CNRS Photothèque - Jean-François Daris.

CHIMIE
LABORATOIRE INTERFACES ET SYSTÈMES ÉLECTROCHIMIQUES (LISE)
CNRS
PARIS
<http://www.lise.upmc.fr/>