



VALORISATION

FONDATION ENSIC : L'INNOVATION N'A PAS D'ODEUR

Tout est parti d'une expérience revisitée par trois étudiants redoublants de l'ENSIC. À l'arrivée, les royalties dégagées par cette innovation pédagogique alimentent une fondation qui vient en aide aux élèves-ingénieurs en difficulté.

Le TP d'extraction liquide-liquide est un classique des enseignements en chimie. Une expérience incontournable qu'Éric Favre, enseignant-chercheur à l'ENSIC, avait depuis des années le souhait d'épurer et de désodoriser... C'est en 2003 que lui vient l'idée de confier cette mission

"On voulait que ces ressources servent à aider les étudiants qui connaissent des difficultés financières".

Alain Durand

exploratoire à trois élèves-ingénieurs redoublants. Démarrant dans le cadre d'une collaboration avec Alain Durand, également enseignant-chercheur à l'ENSIC, le projet se révèle non seulement innovant mais aussi formateur en termes de travail d'équipe et d'organisation. Pendant quatre ans, ce projet mobilise plusieurs équipes et débouche finalement sur un TP sans produit toxique et sans émanation désagréable, aussi sûr et propre qu'innovant sur le plan pédagogique.

« L'année de référence c'est 2004 », se souvient Éric. « Cette année-là, les trois étudiants en lice parviennent à lever quelques verrous technologiques essentiels et présentent leur découverte à la journée d'innovation et de recherche en enseignement de la chimie, organisée à Clermont-Ferrand... » Un colloque fructueux qui met en évidence un filon commercial insoupçonné : le marché des 14 000 classes de seconde, où le TP d'extraction liquide-liquide s'effectue chaque année dans des tubes à essai.

UNE PREMIÈRE EN SECONDE...

En 2005, l'heure est à la conception d'un kit pédagogique. « Il a fallu se replonger dans les programmes de seconde pour adapter la "manip" », souligne Sabine Rode, elle aussi enseignante à l'ENSIC et qui a rejoint l'équipe en cours de route. « Celle-ci devait être facile à transporter et simple à réaliser. On l'a fait tester par un professeur de physique chimie du Lycée Lortz ».

Confortés par cet essai concluant, les trois promoteurs du projet se rapprochent alors du service Valorisation de Nancy-Université, dans le but de commercialiser le kit. C'est le point de départ d'un an et demi de tractations avec dépôt de la marque « Extra'Ag » à l'INPI et signature d'une licence d'exploitation avec le leader français des fournitures de matériel pédagogique et de TP en lycée : cinq ans d'exclusivité moyennant versement de royalties.

... ET UNE DEUXIÈME À VENIR

« On voulait que ces ressources servent à aider les étudiants qui connaissent des difficultés financières », explique aujourd'hui Alain Durand, « c'est ainsi qu'est née l'idée de créer une fondation ENSIC, sous l'égide de la fondation de France. Restait à réunir 160 000 euros pour le dépôt de fonds initial, un obstacle finalement surmonté grâce au concours d'Arkema, partenaire séduit par le volet social et responsabilisant de la démarche. »

Lancée officiellement en octobre 2008, la fondation ENSIC vit à la présente rentrée sa première campagne de soutien. Sur les 9 dossiers de demandes d'aides étudiés en lien avec les services sociaux de Nancy-Université, transparence et équité obligeant, quatre ont été retenus.

Côté développement, l'histoire continue, elle aussi. Alain Durand, Éric Favre et Sabine Rode sont en contact avec la Région Lorraine pour équiper les 350 classes de seconde lorraines. Et ils ont déjà en carton une adaptation du kit à l'échelle pilote pour les séances de travaux pratiques de génie des procédés dans l'enseignement supérieur. La deuxième licence d'exploitation n'est pas loin !

PLUS PROPRE, PLUS CLAIR !

« On utilisait jusque-là des solvants organiques comme le toluène ou l'hexane. Outre les risques liés à l'utilisation de produits chimiques, l'expérience a le désavantage de charger l'atmosphère en composés organiques volatils, les COV. Aujourd'hui, « Extra'Ag » fait appel à deux liquides inoffensifs et inodores, contenant de l'eau comme seul constituant volatil », précise Éric Favre. Exit les émissions nocives. Exit la toxicité des produits à manipuler. Et vive la clarté, car « l'usage d'un colorant permet de visualiser les différentes étapes du TP ».

