

Le trophée régional INPI de l'innovation

L'Institut de Chimie Organique et Analytique d'Orléans (ICOA - UMR 6005 CNRS / Université d'Orléans) a déposé 47 brevets depuis 1990. Le 8 octobre 2002, il recevait le trophée régional INPI de l'innovation lors d'une cérémonie organisée au Conseil Régional. Deux questions ont été posées à Gérard GUILLAUMET, Directeur de l'ICOA.

■ **Le laboratoire que vous dirigez a reçu cette année le trophée régional INPI de l'innovation. Pouvez-vous nous en dire plus sur cette récompense ?**

Organisés tous les 2 ans par l'Institut National de la Propriété Industrielle (INPI), les Trophées INPI de l'Innovation distinguent les PME-PMI et, depuis 2000, les organismes de recherche qui ont su intégrer la propriété industrielle comme composante essentielle de leur politique de recherche et d'innovation.

■ **Que représente pour votre laboratoire cette récompense ?**



Recevoir le trophée INPI est incontestablement un label d'innovation. C'est pour nous la récompense d'années d'activités et de contacts avec le monde industriel et la reconnaissance de notre volonté d'allier recherche fondamentale et appliquée. Par exemple, dans le domaine de la chimie analytique, notre laboratoire a développé depuis quelques années un système de détection (DEDL) quasi universel pour la chromatographie en phase liquide, technique qui permet la séparation et l'analyse d'un mélange de molécules. Le DEDL (DéTECTEUR EVAPORATIF à

Diffusion de Lumière) est ainsi particulièrement adapté à l'analyse de mélanges complexes réputés difficiles (sucres, acides aminés...). Ce détecteur a fait l'objet d'une licence et d'une création d'entreprise dédiée à sa fabrication puis d'un brevet international déposé en 1997 et 1998 avec la société qui le commercialise. A ce jour près de 3000 appareils ont été vendus dans le monde, ce qui constitue un bel exemple de transfert de technologie. ■

Propos recueillis par Laurent ROBIN et Philippe COMPAIN

Du laboratoire à la commercialisation des produits

Les nouvelles générations de systèmes de communication grand public reposent sur des standards de plus en plus complexes (UMTS, GPRS, W-LAN, GSM, ..) et sur une intégration à haute densité regroupant les segments numériques et analogiques sur une même puce de silicium (Systèmes on Chip, ou SoC).

► Le conception de la partie analogique de ces systèmes, qui prend en charge le transport des informations entre le terminal de l'utilisateur et la station de base ou le relais, aux fréquences radios (RF),

repose sur des outils de simulation capables d'effectuer des analyses complexes de circuits composés de milliers de transistors. Ces techniques de simulation ont fait l'objet de nombreuses études depuis 15 ans, menées par l'équipe circuit actif de l'Institut de Recherche en Communications Optiques et Microondes (IRCOM - UMR 6615 CNRS/Université de Limoges) et ont conduit à des avancées de niveau international notamment par la méthode dite du transitoire d'enveloppe ainsi que dans le domaine de la modélisation. Grâce en parallèle à une

démarche structurée et rigoureuse de réalisation de codes informatiques, basée sur les techniques de conception orientées objet, ces études et travaux de thèses menés au fil des années sur les principes de l'analyse des circuits ont été mis en forme et intégrés dans un ensemble cohérent de simulation baptisé LISA (LImoges Spectral Analysis) qui a montré continuellement une avance significative vis à vis des outils commerciaux disponibles. Cet ensemble de simulation a servi dans nombre de projets et études IRCOM-Industrie, pour la réalisation de dispositifs. Dans le souci de mettre cet outil performant au service du plus grand nombre, nous avons très tôt essayé de trouver des partenaires industriels susceptibles d'industrialiser et de commer-