

CEA Leti de Grenoble : 40 ans d'innovations au service du quotidien Technologie

Posté par: Visiteur

Publié le : 23-01-2008 21:57:48

Le déclencheur de l'airbag ou le ticket sans contact : ces techniques ancrées dans notre quotidien ont été inventées au Commissariat à l'énergie atomique (CEA) de Grenoble, devenu l'un des premiers centres de recherches en micro et nanotechnologies du monde.

"Nos chercheurs sont toujours en avance sur leur temps. Une invention brevetée est exploitée en moyenne 15 ans plus tard", a expliqué récemment le directeur du CEA Grenoble, Jean Therme, lors d'une journée porte ouverte marquant le 40e anniversaire du Laboratoire d'électronique et de technologie de l'information (Leti).

Ainsi, l'invention par un chercheur du CEA du "microaccéléromètre en silicium", à l'origine de la technologie des airbags, a été brevetée en 1985 puis exploitée des années plus tard par les constructeurs automobiles.

C'est à la fin des années 90 que le Leti (laboratoire d'électronique et de technologie de l'information) du CEA de Grenoble avait également mis au point la technique du ticket sans contact, qui permet d'éviter les files d'attente dans le métro et que la RATP a progressivement mis en place depuis 2001.

Ces inventions peuvent répondre à des besoins du marché. D'autres ont été "imaginées le soir par deux ou trois copains dans un laboratoire, comme ce fut le cas de l'ALVA, une sorte de GPS capable de localiser en temps réel les victimes d'avalanches, confie M. Therme.

"En général, nos chercheurs développent une invention en cherchant à résoudre un problème", souligne encore le responsable citant l'exemple de la puce détectant en un temps record le virus de la grippe aviaire.

Les chercheurs du CEA travaillent actuellement sur la quatrième génération du DVD, le DVD "super-résolution", dont la capacité de stockage serait trois à quatre fois supérieure à celle du format Blu-Ray de Sony, déjà cinq fois supérieure à celle d'un DVD classique.

L'objectif est de créer, à l'horizon 2011-2014, de nouveaux DVD compatibles avec des écrans plats à très haute définition, garantissant une qualité encore plus pointue de l'image.

Ingénieurs et chercheurs se penchent également sur un nouveau concept de disque optique composé de matériaux minéraux plus résistants et capables de "préserver des données pendant 25 à 50 ans", a expliqué Jacques Raby, ingénieur R et D du laboratoire stockage optique.

"Un jour le grand public découvrira qu'il ne peut plus lire ses photos sur son ordinateur", prévient M. Raby, rappelant que la durée de vie d'archivage d'un DVD actuel est évaluée entre cinq et vingt ans et entre deux et cinq ans pour un disque dur.

"Il est donc important d'alerter dès aujourd'hui les pouvoirs publics sur la nécessité de mettre au point un archivage pérenne", estime M. Raby.

Les recherches menées par le CEA sur ce disque font l'objet de discussions avec de grands industriels en vue d'une mise sur le marché attendue pour 2010-2012.

AFP