



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

Le 02 février 2012

Communiqué de presse

Un investissement massif au service de l'excellence

Laurent WAUQUIEZ, Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, s'est rendu le jeudi 02 février dans le Nord (59) et a notamment visité l'Institut d'électronique, de microélectronique, et de nanotechnologie (IEMN) de Villeneuve d'Ascq porteur des équipements d'excellence lauréats de la seconde vague, LEAF et EXCELSIOR.

L'institut électronique, de microélectronique et de nanotechnologie (IEMN) démontre de façon concrète et visible que **le Gouvernement investit dans les secteurs d'avenir, dans la recherche, arme notre pays pour la bataille mondiale du savoir et de l'innovation.**

Le site de l'IEMN est le **modèle de tout ce qui est fait depuis cinq ans dans le domaine de la recherche et l'innovation.** Le site a remporté **deux Equipex** grâce à la convergence de trois facteurs clés de réussite : un **positionnement sur les technologies de rupture**, des **partenariats très forts avec les entreprises de la région**, la **formation aux métiers de demain.**

Un positionnement sur les technologies de rupture :

- ✓ **LEAF**, doté de 2.6 M€ : constitue une technologie de rupture dans le domaine de l'électronique flexible pour un marché estimé à plusieurs milliards d'euros d'ici 10 ans qui va révolutionner notre conception et utilisation des appareils électroniques.
- ✓ De **nombreuses applications** seront possibles : les réseaux de capteurs sans fil (transmission de données environnementales), les puces de sécurité (ex : billets de banque), les micro-drones (surveillance et imagerie en environnement hostile), la transmission d'information (téléphone, tablettes souples), les textiles intelligents (incorporant par exemple des dispositifs de surveillance des paramètres vitaux du corps humain), les implants ou patchs humains à vocation thérapeutique (délivrance contrôlée de médicament) ou à vocation réparatrice (rétine artificielle).
- ✓ **EXCELSIOR**, doté de 3.25 M€, dans le domaine des nanosciences pour observer la matière à l'échelle du nanomètre (10⁻⁹ m). Le défi est de **concevoir les instruments qui n'existent pas encore**, les futurs moyens expérimentaux qui équiperont les centres industriels des secteurs de la nanoélectronique.

Des partenariats très forts avec les entreprises de la région : 12 entreprises sont partenaires de LEAF. L'IEMN héberge un laboratoire commun avec ST microelectronics, il interagit avec les pôles de compétitivité régionaux.

Ces partenariats fructifieront en autant d'innovations, d'emplois, et de progrès sociétaux :

- ✓ L'IEMN comptabilise sur les 4 dernières années le dépôt de **50 brevets** et a notamment accompagné **la création de 3 startups.**

- ✓ l'électronique flexible pour **l'ultra-portabilité des appareils électroniques** (pliable, léger, petit) pour les **implants biomédicaux**, les **textiles techniques**, les dispositifs de communication ultralégers.

La formation aux métiers de demain : le programme de formation des ingénieurs et chercheurs dans les secteurs de l'électronique, des nanotechnologies et des télécommunications a une **composante innovante qui fait la différence sur sa voilure internationale : l'IEMN et le GeorgiaTech ont développé un programme d'échanges d'étudiants**, opérationnel dès l'automne 2007 qui permet aux étudiants d'obtenir un double diplôme, le Master Micro et Nano Technologies de l'Université de Lille 1 et le Masters of Science in Electrical and Computer Engineering du Georgia Institute of Technology.

Ces résultats confirment l'excellence scientifique de l'IEMN. Il est déjà l'un des meilleurs laboratoires de sa catégorie en Europe, et les résultats qu'il enregistre à la première vague y font naturellement écho. Les nouveaux équipements que l'Etat va permettre à ses équipes d'acquérir vont lui permettre de renforcer son rayonnement international, étendre ses collaborations académiques et industrielles, attirer les meilleurs scientifiques du domaine.

Ces résultats viennent compléter substantiellement les résultats de la vague 1 qui ont conforté deux lignes forces du Nord-Pas-de-Calais : sa recherche médicale autour de l'imagerie cellulaire et de la médecine personnalisée, sa recherche technologique dans le domaine du ferroviaire.