



# **CAPNANO : mise en œuvre d'un capteur chimique et biologique à base de nanofils de silicium**

Nom du responsable : PICHON Laurent      [laurent.pichon@univ-rennes1.fr](mailto:laurent.pichon@univ-rennes1.fr)

Equipe de recherche : MM (Dpt MM)

Thématique du Projet : Capteurs chimiques et biologiques intégrés en couches minces

Type de Projet : Collectivités territoriales

Date de début : 2010

Date de fin : 2010

Resumé : Le projet de recherche intitulé CAPNANO concerne la réalisation d'un capteur chimique ou biologique à partir d'un transistor à effet de champ dont le canal est constitué de nanofilsobtenus à partir de la méthode des espaceurs (voie top down). Ce projet a pour ambition de démontrer que le les nanofils ainsi fabriqués sont sensibles à une variation de charges du milieu environnant et donc de pouvoir utiliser le transistor comme capteur fiable pour la détection d'espèces chimiques et/ou biologiques électriquement chargées. L'objectif est de fabriquer un capteur présentant un seuil de détection faible et une sensibilité élevée sur unelarge gamme de concentration.L'intérêt d'un tel capteur est la détection d'espèces (bio)chimiques par une mesure électrique directe, plus rapide et donc moins couteuse que les techniques des caractérisations (optiques) généralement utilisées.Les partenaires sont : la Région Bretagne