

CONTACT PRESSE

Stéphanie Marquer
Chargée de communication
Tél. : 02 23 23 80 12
06 74 10 80 87
stephanie.marquer@ensc-rennes.fr

Rennes, le 17 juin 2013

Les vecteurs de synthèse bretons certifiés qualité ISO 9001

Regroupés au sein de la plateforme SynNanoVect, des chimistes de l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Rennes (ENSCR), de l'Université de Brest, des biologistes de Brest et de l'Inserm de Rennes viennent d'obtenir la certification qualité ISO 9001.

Les médicaments du futur passent par de nouveaux outils comme les vecteurs synthétiques.

SynNanoVect est une plateforme* de production de ces vecteurs bioactifs destinés à la recherche et aux industriels.

Ses domaines d'applications sont la biothérapie, la santé, les biotechnologies, l'agroalimentaire...

Après le renouvellement pour cinq ans de son label IBISA (*Infrastructures en Biologie Santé et Agronomie* - 80 000€) en 2011, SynNanoVect vient d'obtenir la certification qualité ISO 9001.

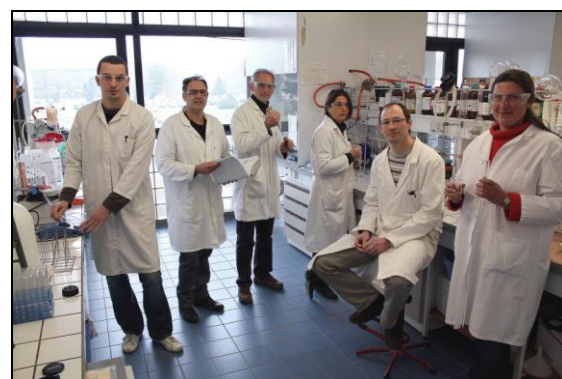
C'est la seule plateforme en France dans le domaine des vecteurs synthétiques à avoir cette double reconnaissance. « Cette certification va donner à la plateforme une meilleure lisibilité/attractivité via la reconnaissance de la qualité des systèmes de fonctionnement et d'amélioration continue mis en place pour satisfaire les clients » confie Thierry Benvegnu, chercheur à l'école de chimie de Rennes.

Concrètement, les chercheurs conçoivent et synthétisent des vecteurs (nano-objets) efficaces aussi bien *in vitro* qu'*in vivo* dans lesquels sont incorporés des principes actifs ou des gènes. Par exemple, dans le cas du traitement contre le cancer ou d'une thérapie génique (mucoviscidose), la vectorisation permet de cibler directement les cellules malades et d'éviter l'irradiation des cellules saines. D'où la nécessité d'une collaboration étroite entre chimistes et biologistes. Pour vérifier ensuite que les vecteurs atteignent bien leurs cibles, les chercheurs ont mis en place un couplage du gène « d'intérêt » avec un gène « rapporteur ». Grâce à la bioluminescence, ils peuvent ainsi les détecter et voir s'ils ont bien atteint leur objectif.

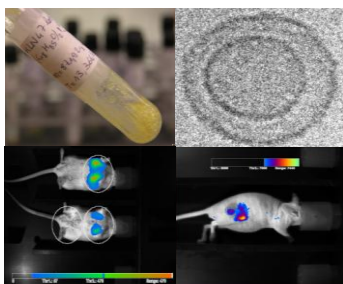
A Rennes, dans l'équipe COS (Chimie Organique et Supramoléculaire) de l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie, le groupe animé par le Professeur Thierry Benvegnu, présente une spécificité. Ces chercheurs synthétisent des analogues de lipides membranaires d'organismes marins vivant dans des milieux extrêmes. Cela leur permet de former des liposomes beaucoup plus stables que ceux issus des organismes classiques. Avec ces liposomes, ils créent des nano-objets qui ont pour particularité d'être très résistants et d'assurer ainsi une bonne protection du principe actif jusqu'à sa cible.

Actuellement, SynNanoVect commercialise une dizaine de produits différents et les réalise en grande quantité pour d'autres équipes de recherche, des industriels de la pharmacie, des start-ups dans les biotechnologies en France et en Europe.

Prochaine étape pour SynNanoVect, intégrer les réseaux européens dans le cadre du programme Horizon 2020 (financements de l'Union européenne en matière de recherche et d'innovation).



L'équipe de chimistes rennais



Détection des vecteurs sur les souris par bioluminescence. Ces vecteurs ont bien atteint la zone pulmonaire.