



Regroupés au sein de la plateforme SynNanoVect, des chimistes de l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Rennes (ENSCR) et de l'Université de Bretagne Occidentale - UMR CNRS de Brest, associés à des biologistes de l'Inserm de Brest et de l'Inserm de Rennes viennent d'obtenir la certification qualité selon la version 2015 de la norme ISO 9001. Jusqu'à présent, la plateforme était déjà certifiée mais selon la

version 2008 de la norme ISO 9001. La plateforme a ainsi réussi sa transition. La réunion annuelle de tout le personnel se tient mercredi 4 juillet 2018 sur le site de Rennes-Biologie pour évoquer les projets en cours et les perspectives.

Les médicaments du futur passent par le développement de nouveaux outils comme les vecteurs synthétiques pour le transfert de biomolécules ou de principes actifs.

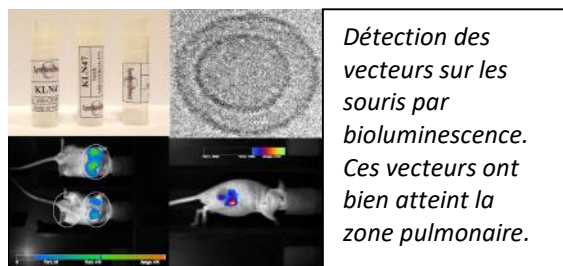
Membre de Biogenouest, SynNanoVect est une plateforme* de production de ces vecteurs destinés à la recherche et aux industriels. Ses domaines d'applications sont la biothérapie, la santé, les biotechnologies, l'agroalimentaire...

Après le renouvellement pour cinq ans de son label IBISA (*Infrastructures en Biologie Santé et Agronomie*) en 2017, SynNanoVect vient d'obtenir la certification qualité ISO 9001 : 2015 et a donc réussi sa transition à la nouvelle version de la norme. La norme ISO 9001 est la reconnaissance d'un système de management de qualité qui tend vers une amélioration continue et une optimisation du fonctionnement d'un établissement.

C'est la seule plateforme en France dans le domaine des vecteurs synthétiques à avoir cette double reconnaissance. Cette certification confère une meilleure lisibilité/attractivité à la plateforme.

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 réalisée au sein de l'unité Inserm à Brest, ils peuvent ainsi les détecter et voir s'ils ont bien atteint leur objectif. Une activité d'électroporation a également été développée sur le site de l'Inserm de Rennes.

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-up dans les biotechnologies en France et en Europe.



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

(* SynNanoVect regroupe des équipes de biologistes et de chimistes basés à Brest et à Rennes (Inserm UMR 1078 et Inserm UMR 1241, UBO, UMR CNRS 6521, ENSCR-UMR 6226, Université Rennes 1).

Contacts :

Brest-Biologie (Inserm UMR1078): Pr. Tristan Montier, directeur tristan.montier@univ-brest.fr 0298018080

Brest-Chimie (UMR CNRS 6521) : Pr. Paul-Alain Jaffrès pjaffres@univ-brest.fr 0298016153

Rennes-Chimie (ENSCR UMR 6226) : Pr. Thierry Benvegno, thierry.benvegno@ensc-rennes.fr 0223238060

Rennes-Biologie (Institut NuMeCan Inserm UMR 121) : Dr. Pascal Loyer, pascal.loyer@univ-rennes1.fr 0223233873

