



Communiqué de Presse

Un nouvel imageur de pointe pour accélérer et maximiser les projets R&D de la plateforme technologique SynNanoVect autour des nanoparticules et de leurs applications sur les maladies rares et le cancer

Brest, le 19 juin 2026

Aujourd'hui, vendredi 19 juin 2026, l'Université de Bretagne Occidentale (UBO) a inauguré le nouvel imageur cellulaire de la plateforme technologique SynNanoVect, dans les locaux du laboratoire Génétique, Génomique fonctionnelle et Biotechnologies (UMR 1078 - GGB, EFS/Inserm/UBO).

Cet événement s'est tenu en présence de Vianney Pichereau, premier Vice-président en charge du CA et de la Mer à l'UBO, du Pr. Tristan Montier, Directeur de SynNanoVect et responsable de l'équipe GTCA (Gene Transfer and Combined therapeutic Approaches), d'Emmanuelle Génin, Directrice du laboratoire GGB et Directrice de l'Institut Thématique Inserm Génétique, Génomique et Bioinformatique, d'Arnaud Toudic, Conseiller régional de Bretagne, de Jérôme Moy, Président de Groupama Loire Bretagne, de Pascale Dluz, Présidente de la Fédération Groupama Loire Bretagne du Finistère, et de Daniel Bercot, Président de l'association PLB Muco.

Cet équipement de dernière génération va renforcer considérablement les capacités d'imagerie du vivant de la plateforme SynNanoVect. En observant en temps réel le comportement de nanoparticules au cœur des cellules, cet outil de haute technologie permettra ainsi d'accélérer l'optimisation de nouveaux vecteurs thérapeutiques destinés à lutter plus efficacement contre le cancer et les maladies génétiques.

L'acquisition de cet imageur a été rendue possible grâce au soutien financier de la Région Bretagne, Groupama Loire-Bretagne, la Fédération Groupama Loire-Bretagne du Finistère et la PLB Muco.

Montant de l'acquisition de cet imageur cellulaire :
170 000 €

Premier imageur de ce type implanté en Bretagne.
3 autres imageurs identiques implantés en France, dont 2 à Paris et 1 à Lyon

Ses atouts : un suivi des cellules et des nanoparticules en temps réel et avec une précision inédite

L'enjeu des vecteurs thérapeutiques : transporter le soin au cœur de la cellule

Les plateformes technologiques, comme la plateforme SynNanoVect, sont des structures créées autour d'un savoir-faire unique, regroupant des équipements de pointe et des expertes et experts. Le cœur des recherches de la plateforme SynNanoVect repose sur la conception de vecteurs thérapeutiques. Ces "véhicules" microscopiques, souvent des nanoparticules, ont pour mission de transporter de manière sécurisée, du matériel génétique, comme de l'ADN ou des ARNm (ex : vaccins anti-Covid), ou des molécules d'intérêt directement à l'intérieur des cellules pour soigner une pathologie. C'est ce qu'on appelle la thérapie génique.

L'imageur cellulaire que vient d'acquérir la plateforme permettra de suivre des cellules et des nanoparticules en temps réel, grâce à une caméra dotée d'un temps d'acquisition très court et totalement automatisée. En observant de manière extrêmement précise, sur des cellules vivantes, les obstacles que rencontre le vecteur, les scientifiques pourront ensuite adapter sa formulation pour le rendre plus efficace avant son utilisation en thérapie génique ou en oncologie. Cet imageur étant relativement facile d'emploi, il pourra être aisément mis à disposition de projets de recherche conduits en dehors de la plateforme SynNanoVect par d'autres partenaires académiques ou industriels.

Cet imageur est le premier appareil de ce type implanté en Bretagne. Il y a 3 autres imageurs identiques implantés en France, dont deux à Paris et un à Lyon.

Un outil d'ultra-précision pour les recherches sur le cancer et les maladies génétiques

Grâce à cet imageur de pointe, les scientifiques de la plateforme vont désormais pouvoir étudier les cellules cancéreuses dans des conditions d'une précision inédite. L'appareil est doté d'un module d'hypoxie*, une fonctionnalité cruciale pour imiter le microenvironnement tumoral. En reproduisant ces conditions réelles, les scientifiques pourront mieux comprendre comment les tumeurs résistent aux traitements et ainsi comment optimiser les thérapies. Ils pourront également suivre les nanoparticules dans leur environnement, comme le mucus pour la mucoviscidose, ou la fibrose pour la myopathie de Duchenne.

L'innovation majeure réside aussi dans la capacité de l'appareil à réaliser des images en 3D (Z-stack). Cette technologie est essentielle pour suivre le trajet des nanoparticules et tester l'efficacité des traitements grâce à cette vision en relief.

**Hypoxie : conditions de faible oxygène typiques des tumeurs, que l'appareil peut reproduire pour tester les traitements en situation réelle.*



« Avec ce nouvel imageur aux performances de haut niveau qui intègre la plateforme SynNanoVect, l'UBO démontre une nouvelle fois sa capacité à fédérer et rassembler les acteurs du territoire au service de l'excellence de la recherche, notamment en santé, via un montage de financement original qui associe une collectivité, la Région Bretagne, et des acteurs privés : la Fondation Groupama et l'association PLB Muco. Seuls trois autres équipements de ce type existent en France ; c'est le premier et le seul en Bretagne, et il est à l'UBO. », **Pascal OLIVARD, Président de l'UBO**

« Grâce aux soutiens de la PLB Muco, la Fondation Groupama, la Région Bretagne et Biogenouest, la plateforme SynNanoVect a pu se doter de cet équipement de pointe pour explorer la cellule vivante. Cela permettra de développer une nouvelle génération de nanoparticules plus efficaces et plus spécifiques. », **Pr. Tristan MONTIER, Directeur de SynNanoVect et responsable de l'équipe GTCA (Gene Transfer and Combined therapeutic Approaches)**

« La mucoviscidose touche particulièrement la Bretagne. Cette réalité nous donne une responsabilité pour accompagner la recherche et l'innovation dans ce domaine. Soutenir les équipes de recherche, c'est investir dans la connaissance, dans l'avenir de notre territoire, mais surtout dans l'espoir de nouvelles avancées pour les patients et leurs familles. C'est aussi affirmer l'ambition d'une Bretagne qui contribue pleinement aux progrès scientifiques au bénéfice de toutes et tous. », **Loïg CHESNAIS-GIRARD, Président de la Région Bretagne**

« Nous sommes particulièrement fiers de soutenir la mise en place de ce nouvel équipement. Depuis plus de 25 ans, la Fondation Groupama agit en faveur de la lutte contre les maladies rares à travers le soutien à la recherche, l'accompagnement des familles et le financement d'initiatives solidaires sur l'ensemble du territoire. », **Jérôme MOY, Président Groupama Loire Bretagne**

« Il y a 25 ans, des élus Groupama ont choisi de s'engager aux côtés des personnes atteintes de maladies rares. Contribuer à l'installation de cet équipement, une première en Bretagne, nous a paru essentiel. Nous sommes profondément attachés à soutenir ces initiatives innovantes au service des patients. », **Pascale DLUZ, Présidente de la Fédération Groupama Loire Bretagne du Finistère**



Université de Bretagne Occidentale

À propos de la plateforme SynNanoVect

Créée en 2005 et dirigée par le Pr. Tristan Montier, la plateforme SynNanoVect fait partie de l'axe « Exploration Fonctionnelle » de Biogenouest, réseau interrégional de plateformes technologiques en sciences du vivant et de l'environnement, coordonnant 38 plateformes technologiques et fédérant 70 unités de recherche (UMR) dans le Grand Ouest.

SynNanoVect s'appuie sur les activités de recherche de 6 UMR (Inserm et CNRS) localisées sur les sites de l'Université de Bretagne Occidentale (UBO), de l'Université de Rennes, et de l'Université d'Angers. Cette plateforme, fondée et dirigée par le Professeur T. Montier (UBO), est certifiée ISO 9001 depuis 2013 et est également reconnue par le GIS national IBISA. À Brest, l'équipe de la plateforme est composée de 6 scientifiques.

La plateforme SynNanoVect permet la conception et la production de vecteurs synthétiques à façon, pouvant être utilisés pour plusieurs types de molécules d'intérêt thérapeutique comme les acides nucléiques (ADN, ARN, ARNm,...) mais également des peptides et des molécules bioactives. De plus, la plateforme propose la réalisation d'études in vitro et in vivo allant de la biodistribution jusqu'à l'évaluation pré-clinique. Enfin, la plateforme propose un accompagnement personnalisé sur des projets de recherche.

> En savoir + sur la plateforme SynNanoVect : <https://www.univ-brest.fr/synnanovect/fr>



CONTACTS PRESSE

Enora LEPROUST | Chargée de communication et médiation scientifique

enora.leproust@univ-brest.fr | +33(0)7 63 74 53 67

Émilie PAUL | Attachée de presse de l'UBO

emilie.paul@univ-brest.fr | +33(0)6 65 60 86 91