



Communiqué de presse

16 décembre 2025

Inauguration du LabCom NVDIAG : une alliance stratégique pour révolutionner le diagnostic médical grâce à des nano-anticorps innovants

La convention de création du laboratoire commun NVDIAG (Nano-antibody generation using extracellular Vesicles for DIAGnostic purposes), financé par l'Agence nationale de la recherche (ANR) et la Région Sud-Provence-Alpes-Côte d'Azur dans le cadre d'un dispositif conjoint de soutien à la recherche partenariale¹, a été signée ce jour. Cette collaboration entre le Laboratoire d'ingénierie des systèmes macromoléculaires – LISM (AMU / CNRS) et la société BioCytex, filiale du groupe Stago, vise à développer des nano-anticorps de nouvelle génération pour améliorer la qualité et la spécificité des tests de diagnostic en héματο-oncologie.

NVDIAG : une approche scientifique disruptive pour des anticorps innovants

Le LabCom NVDIAG est né de la nécessité de surmonter les limites des réactifs diagnostiques actuels. Une grande majorité des marqueurs médicaux sont des protéines membranaires. Or, la production d'anticorps traditionnels est souvent réalisée contre des domaines solubles, ce qui perturbe la conformation native de ces protéines et peut entraîner des incohérences dans les résultats de diagnostic par cytométrie en flux ou ELISA. L'approche technologique phare de NVDIAG, développée par le LISM, repose sur l'ingénierie des vésicules extracellulaires. Ces vésicules, qui ont une taille de l'ordre de 100 nm, sont utilisées comme plateformes pour exprimer des protéines membranaires d'intérêt dans un état d'oligomérisation natif et physiologique. Cette méthodologie disruptive permet de manipuler des antigènes complexes dans leur conformation native. Cela révèle des épitopes originaux ou conformationnels qui seraient masqués si les protéines membranaires cibles étaient présentées sous forme soluble. NVDIAG exploite cette présentation d'antigènes pour générer des nano-anticorps de camélidés (VHH) innovants.

La feuille de route de NVDIAG s'articule autour de cibles stratégiques en héματο-oncologie. Un premier axe majeur concerne le suivi du traitement du myélome multiple par immunothérapie. Le but est le développement de nano-anticorps ciblant **CD38** qui soient non-compétitifs des anticorps thérapeutiques Daratumumab ou Isatuximab pour réaliser des tests diagnostiques compagnons. D'autres projets portent sur les leucémies aiguës lymphoblastiques (cible CD19) et les leucémies aiguës myéloïdes (cible CD33). Enfin, le LabCom explorera l'utilisation des vésicules extracellulaires pour la production d'assemblages complexes de plusieurs protéines membranaires, comme dans le cas de **CD42a/CD42b**, dans le but de développer un diagnostic différentiel du syndrome de Bernard-Soulier.

¹ [L'ANR et la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur ont lancé un dispositif unique de soutien à la recherche partenariale](#)

Un partenariat aux compétences complémentaires

Sous la direction scientifique d'Alain Roussel, directeur de recherche CNRS au Laboratoire d'ingénierie des systèmes macromoléculaires – LISM (AMU / CNRS), et l'expertise industrielle de Maxime Moulard, directeur scientifique chez BioCytex, le LabCom bénéficie des expertises croisées. Le LISM apporte le savoir-faire en ingénierie moléculaire et structurale, tandis que BioCytex apporte son expérience de plus de 30 ans dans le développement, la validation, et la commercialisation de kits de diagnostic (cytométrie en flux et ELISA). Ce LabCom représente la volonté du LISM et de BioCytex de s'inscrire dans une démarche concrète de valorisation de leurs innovations scientifiques. Les anticorps fonctionnels développés auront vocation à être commercialisés par BioCytex pour répondre à des besoins non satisfaits dans les domaines de l'hémostase et du cancer.

Le programme LabCom de l'ANR

Pour mieux répondre aux défis industriels et technologiques majeurs, l'Agence nationale de la recherche (ANR) accompagne la recherche partenariale public-privé grâce à plusieurs [appels à projets et dispositifs de financement](#). Parmi eux, le [programme LabCom](#), ouvert depuis 2013, a déjà permis de soutenir près de 300 partenariats ambitieux et durables avec le monde socio-économique. Ce dispositif favorise la création de Laboratoires Communs entre les entreprises (TPE, PME, ETI et start-up) et les acteurs de la recherche académique afin de développer des partenariats industriels et de transfert. Depuis 2024, le programme est ouvert aux start-ups et une procédure accélérée est créée pour toute entreprise qui a exprimé le besoin de mettre en place une ou plusieurs thèses CIFRE. L'appel à projets LabCom est un dispositif souple pour assurer une prise de décision et un financement rapide. Le prochain [appel à projets LabCom](#) sera lancé tout début 2026 et ouvert en continu jusqu'au mois de septembre 2026.

À propos du CNRS

Acteur majeur de la recherche fondamentale à l'échelle mondiale, le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) est le seul organisme français actif dans tous les domaines scientifiques. Sa position singulière de multi-spécialiste lui permet d'associer les différentes disciplines scientifiques pour éclairer et appréhender les défis du monde contemporain, en lien avec les acteurs publics et socio-économiques. Ensemble, les sciences se mettent au service d'un progrès durable qui bénéficie à toute la société.

Le LISM est une unité mixte de recherche associant le CNRS et Aix-Marseille Université. Il représente l'une des quatre unités regroupées au sein de l'Institut de Microbiologie de la Méditerranée (IMM). Depuis 1992, le LISM est un laboratoire de renommée internationale situé sur le campus du CNRS au sud de Marseille. Actuellement dirigé par Eric Cascales, le LISM regroupe environ 80 scientifiques passionnés par la compréhension des mécanismes moléculaires qui gouvernent le vivant. Ses recherches couvrent un large spectre allant de l'étude des membranes biologiques et des grands complexes multiprotéiques d'un point de vue fondamental mais également pour des applications biotechnologiques et en santé. En s'appuyant sur une expertise reconnue en microbiologie, biochimie, biophysique, biologie moléculaire, cellulaire et structurale, le laboratoire développe des projets interdisciplinaires qui contribuent à faire progresser la microbiologie moderne.

À propos de Stago et de Biocytex

Société de l'industrie du Diagnostic *In-Vitro* depuis plus de 60 ans, **Stago** est spécialisé dans le domaine de l'hémostase et de la thrombose. Elle consacre aujourd'hui tous ses efforts de Recherche & Développement à l'élaboration de réactifs, d'analyseurs et de services innovants pour le diagnostic biologique des troubles de la coagulation. Présent dans plus de 110 pays et fort de 2 500 collaborateurs, Stago détient une expérience et un savoir-faire reconnus par la communauté scientifique internationale.

www.stago.com

BioCytex est une société de biotechnologie basée à Marseille et membre du groupe Stago. Forte d'une expertise en cytométrie de flux et en immunologie, BioCytex associe la fabrication de kits de diagnostic à des services de recherche personnalisés pour les entreprises pharmaceutiques. Son cœur de métier est le développement de kits standardisés pour la cytométrie de flux quantitative, principalement dans les domaines de l'hémostase et de l'hématologie. Ces kits permettent l'analyse des plaquettes, des leucocytes, des globules

rouges et des microparticules à des fins diagnostiques et de recherche. En tant qu'organisme de recherche sous contrat (CRO), BioCytex collabore avec des entreprises pharmaceutiques internationales et les accompagne dans leurs essais précliniques et cliniques pour le développement de médicaments.
www.biocytex.com

À propos de l'Agence nationale de la recherche (ANR)

Établissement public placé sous la tutelle du ministère chargé de la Recherche, l'Agence nationale de la recherche (ANR) est, depuis 20 ans, l'agence de financement de la recherche sur projets en France. Elle a pour mission de soutenir et de promouvoir le développement de recherches fondamentales et finalisées dans toutes les disciplines, tant sur le plan national, européen qu'international. Elle finance également l'innovation technique et le transfert de technologies, les partenariats entre équipes de recherche des secteurs public et privé, et renforce le dialogue entre science et société. L'ANR est aussi le principal opérateur du plan France 2030 dans le domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche. France 2030 soutient l'excellence et les transformations de l'enseignement supérieur, de la recherche, de la formation et de l'innovation dans des secteurs prioritaires. L'agence assure la sélection, le financement et le suivi de projets en lien avec ces objectifs. L'ANR est certifiée ISO 9001 et a obtenu le label « égalité professionnelle ». www.anr.fr



Signature de la convention de création du LabCom NVDIAG le 16 décembre 2025, Marseille © CNRS
De gauche à droite : Charlie Barla, Vice-président délégué à la valorisation et à l'innovation d'AMU, Mehdi Gmar, Directeur général délégué à l'innovation du CNRS, François Depasse, gérant de Biocytex, Thibault Cantat, directeur général délégué à la science de l'ANR

Contacts :

Responsable scientifique CNRS | Alain Roussel | T 06 37 10 83 06 | aroussel@imm.cnrs.fr
Responsable scientifique BioCytex | Maxime Moulard | T 06 10 03 28 02 | maxime.moulard@biocytex.fr
Responsable opérationnel | Clara Bouyx | contact@nvdiag-labcom.fr
Communication CNRS Provence et Corse | Karine Baligand | T 06 82 99 41 25 | karine.baligand@cnrs.fr
Communication Stago | Pascal Boulanger | T 06 01 16 25 86 | pascal.boulanger@stago.com
Service presse ANR | Katel Le Floc'h | T 06 81 61 12 97 | contactpresse@anr.fr