La Lettre de l'Institut de Recherche et d'Innovation Biomédicale de Normandie

Novembre 2025

N° 118

Mesdames, Messieurs, Chères et Chers Collègues,

C'est avec une très grande tristesse que nous avons appris le décès de notre collègue, Isabelle Boutelet, survenu le 17 novembre dernier.

Isabelle était maîtresse de conférences au sein du laboratoire NorDiC à l'Université de Rouen Normandie. Elle était particulièrement investie au sein du département de Biologie notamment dans les enseignements de biochimie et dans la responsabilité de la L2 SVT et du M1 IS-AQ Bio, une façon pour elle d'accompagner les étudiants auprès desquels elle s'est toujours montrée très dévouée.

Isabelle a mené la plus grande partie de son activité de recherche dans notre unité qu'elle a rejointe dès 1992 après quelques années et la soutenance de son doctorat au sein du laboratoire Polymères, Biopolymères, Membranes (UA CNRS 500) dirigé par Gérard Spach. Elle a connu toutes les évolutions de notre structure, d'abord UA CNRS 650 puis UA Inserm et UMR Inserm à partir de 1994. Elle y a rejoint la thématique surrénale en 2006 et est devenue à ce titre l'une des membres de l'équipe Physiopathologie Surrénalienne et Gonadique (PSG) de l'UMR 1239 (Laboratoire NorDiC) à sa création en 2022. Sa carrière scientifique a été très diversifiée. Sa participation aux travaux de Sylvie Jégou et Hervé Tostivint sur différents neuropeptides hypothalamiques l'a amenée à développer la biologie moléculaire au sein de notre laboratoire. Elle a par la suite activement contribué aux travaux de physiopathologie surrénalienne de l'équipe PSG qui l'ont conduite à être co-autrice de plusieurs publications dans des revues internationales telles que le *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, le *New England Journal of Medicine*, *Nature Communications et Hypertension*.

Dans ce moment douloureux, toutes nos pensées vont vers sa famille, ses proches et ses collègues.

Hervé Lefebvre, Jérôme Leprince et l'ensemble des membres de l'UMR Inserm 1239, NorDiC,

Conférence IRIB

Grégory Menchon (Inserm U1239, NorDiC), 2 décembre 2025

Le Dr **Grégory Menchon** (Inserm U1239, NorDiC ; directeur Pr **Hervé Lefebvre**) donnera une conférence intitulée «*Advancing Cancer Research through Antisense Oligonucleotides (ASOs)-Based Therapies and 3D Modeling*» le mardi 2 décembre 2025, de 11h30 à 12h30, dans l'amphithéâtre du CURIB à Mont-Saint-Aignan et en distanciel (http://bit.ly/4p46kW9).

SCAN ME

Coopération internationale

IRN 2025 entre le CNRS et l'Académie Chinoise des Sciences (CAS)

Dans le contexte des 30 ans du bureau du CNRS en Chine (directeur **Firmin Cuevas**), le président directeur général, **Antoine Petit** et une délégation d'une quarantaine de chercheurs ont participé du 3 au 6 novembre 2025 à plusieurs manifestations organisées à l'Ambassade de France à Pékin, à l'Université de Pékin (PKU) et à la nouvelle cité scientifique de Huairou, au Nord de Pékin. Parmi les collaborations phares entre la France et la Chine, un réseau international de recherche (IRN, 2025) a été créé pour 5 ans entre le CNRS et l'Académie Chinoise des Sciences (CAS) par le Dr **Laurent Bourdieu** (DR CNRS, Institut de Biologie de l'Ecole Normale Supérieure, CNRS UMR 8197, Inserm U1024, Paris, France) et le Pr **Liangy Chen** (PKU, Institut of Molecular Medicine, Pékin, Chine). L'IRN a pour but de favoriser la coopération sino-française dans le domaine de la Bioimagerie au travers des projets scientifiques communs et des échanges de chercheurs et d'ingénieurs.

Dans ce cadre, le Dr **Ludovic Galas** (Inserm US 51, CNRS UAR 2026, HeRacLeS-PRIMACEN) a été invité à présenter une conférence intitulée "*Cell-to-cell communication via Tunneling NanoTubes (TNTs): biological models, fluorescent probes and live-cell imaging" au "National BioImaging Center-NBIC, Huairou Science City*».

Allocation doctorale

Une allocation doctorale 100% région Normandie a été accordée à Mme **Auriane Mabille** pour la préparation d'une thèse dans l'UMR6270, PBS (directeur Pr **Pascal Cosette**) sur le thème « *Hydrogels d'acide hyaluronique thermo et pH modulables* ». Mme **Auriane Mabille** effectuera ses recherches sous la direction du Dr **Virginie Dulong** et du Pr **Luc Picton**.

3rd Symposium STEROIDS with INGENIUM network

Mont-Saint-Aignan (CURIB), 26 mars 2026

Le troisième symposium du réseau normand STEROIDS, coordonné par le Pr **Hervé Lefebvre** (Inserm U1239, NorDiC), se tiendra le 26 mars 2026, à l'UFR Sciences et Techniques à Mont-Saint-Aignan, dans l'amphithéâtre du bâtiment CURIB.

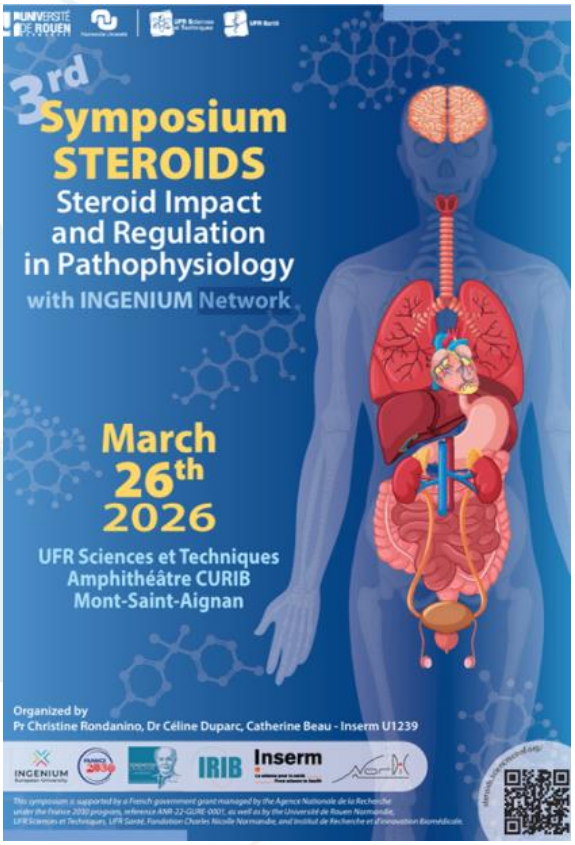
Après le succès des deux précédentes éditions, les organisateurs, Pr **Christine Rondanino**, Dr **Céline Duparc** et **Catherine Beau** (Inserm U1239, NorDiC) ont souhaité donner une dimension européenne à cette rencontre en invitant des partenaires de l'alliance INGENIUM.

Ce symposium abordera plusieurs thématiques majeures : perturbateurs endocriniens, physiopathologie de l'infertilité et des glandes surrénales, rôle des stéroïdes dans l'homéostasie tissulaire, les mécanismes inflammatoires et fibrosants. Ces thématiques seront présentées par des intervenants rouennais, Dr **Antoine-Guy Lopez** et **Eva Chemin** (Inserm U1239, NorDiC), **Elise Rebollo** (Inserm U1073, ADEN) et **Manon Monmirel** (Inserm U1096, EnVI), et par des orateurs extérieurs prestigieux, Dr **Sakina Mhaouty-Kodja** (Sorbonne Université/CNRS UMR8246/Inserm U1130, Paris), Dr **François Ferrière** (IRSET, Rennes), Dr **Edith Bonnelye** (Université de Lille/CNRS UMR9020/Inserm U1277/CHU Lille), Dr **Anna Benrick** (Université de Skövde, Suède), Dr **Fani Konstantinidou** (Université de Chieti-Pescara, Italie), Dr **Fidéline Bonnet-Serrano** (Institut Cochin, Paris), **Rajesh Sahu** (IGBMC, Illkirch) et Dr **Sophie Laffont** (Université Paul Sabatier/CNRS UMR5051/Inserm U1291, Toulouse).

L'inscription est gratuite mais obligatoire (150 places disponibles) au plus tard le 12 mars 2026 via https://steroids.sciencesconf.org, où vous trouverez également le programme détaillé.

Nous espérons vous retrouver nombreux à cette occasion pour partager et enrichir ces échanges scientifiques.

Ce symposium bénéficie d'une aide de l'État gérée par l'ANR (France 2030, ANR-22-GURE-000), ainsi que du soutien de l'Université de Rouen Normandie, l'UFR Sciences et Techniques, l'UFR Santé, la Fondation Charles-Nicolle et l'IRIB.



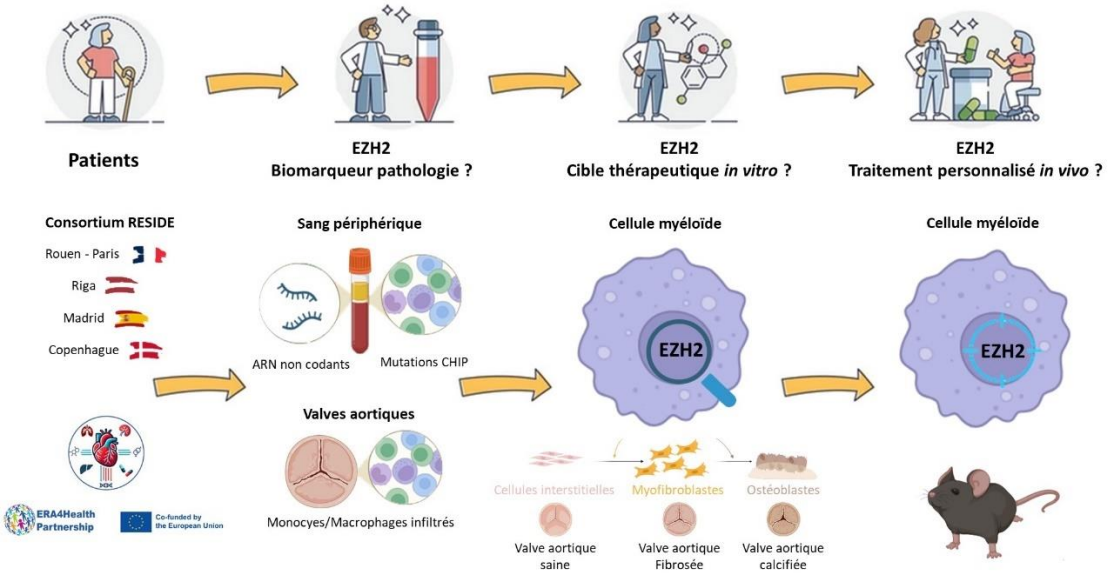
Projet OPADE

Lors du 2nd Annual Meeting OPADE, qui s'est tenu du 29 au 30 octobre 2025, à Salerno (Italie), le Pr **Sergueï Fetissov** (Inserm UMR1239, NorDiC ; directeur Pr **Hervé Lefebvre**) a été invité à se joindre au Scientific Advisory Board du projet « OPADE » financé par L'Union Européen. Ce projet vise à optimiser et à prédire l'efficacité des antidépresseurs chez les patients atteints de troubles dépressifs majeurs en utilisant des analyses multi-omiques et des outils d'IA prédictifs (https://opade-project.eu/).

Financements

Projet européen ERA4Health InterHeart – RESIDE

Le projet RESIDE (*Role of Ezh2 in aortic Stenosis Initiation and DEvelopment*), financé à hauteur de 1,17 M€ dans le cadre de l'appel européen **ERA4Health InterHeart 2025**, débutera en janvier 2026 pour une durée de trois ans. Coordonné par le Dr **Sylvain Fraineau** (Inserm UMR1096, EnVI ; directeur Pr **Jérémy Bellien**), ce projet vise à élucider le rôle de l'enzyme épigénétique EZH2 dans le développement du rétrécissement aortique calcifié induit par les cellules myéloïdes. Mené en collaboration avec des équipes en France (Dr **Clément Cochain**, Inserm UMR I970, PARCC, Université Paris Cité), Lettonie (Dr **Ilva Trapina**, Department of Pharmaceutical Sciences, University of Latvia), Espagne (Dr **José Javier Fuster Ortuño**, Spanish National Center for Cardiovascular Research, Madrid) et Danemark (Dr **Anne Yaël Nossent**, August Krogh Section for Human and Molecular Physiology, University of Copenhagen), RESIDE s'articule autour de trois axes : 1) l'étude du rôle d'EZH2 dans les propriétés inflammatoires des monocytes circulants chez les patients ; 2) l'importance d'EZH2 lors de la différenciation (myofibroblastique et ostéogénique) des cellules interstitielles valvulaires induites par les cellules myéloïdes infiltrées et 3) l'évaluation d'EZH2 comme cible thérapeutique spécifique des cellules myéloïdes, circulantes et infiltrées, afin de limiter la progression de la maladie. Ce projet associé à l'Institut Cribier des valves cardiaques s'inscrit dans la continuité des travaux menés lors du RHU STOP-AS par le département de cardiologie du CHU de Rouen (Prs **Hélène Eltchaninoff** et **Eric Durand**) et l'UMR Inserm U1096 EnVI.



Normandie Recherche - Projets Emergents 2025

Dans le cadre du programme « Normandie Recherche - Projets Émergents 2025 », la Région Normandie a décidé de soutenir le projet DURABILITES, coordonné par le Dr **Nesrine Gargouch** (UR4358, Glyco-MEV ; directeur Pr **Jean-Claude Mollet**) « Phaeodactylum tricornutum *: une éco-alternative émergente pour la bioproduction soutenable d'enzymes recombinantes* ». (montant accordé 145 000 euros) et le projet PEM-CT, coordonné par le Pr **Jean-Marc Baste** (Inserm UMR1096, EnVI ; directeur Pr **Jérémy Bellien**) « *Développement d'une plate-forme expérimentale pour recherche appliquée en chirurgie cardio-thoracique* » (montant accordé 150 000 euros).

Métropole Rouen Normandie – AAP ESR

Dans le cadre de l'appel à projet de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (AAP ESR) de la Métropole Rouen Normandie, les projets financés du champ CBS sont :
CADUC « CAnicule et Décompensation de l'insUffisance Cardiaque » porté par le Pr **Paul Mulder** (Inserm UMR1096, EnVI ; directeur Pr **Jérémy Bellien**). Montant accordé 187 940 euros.

QCQC « Quid de la régulation du Contrôle Qualité des glycoprotéines chez la microalgue *Chlamydomonas reinhardtii* » porté par le Dr **Narimane Mati-Baouche** (UR4358, Glyco-MEV ; directeur Pr **Jean-Claude Mollet**). Montant accordé 63 000 euros.

ProtectPremaTSA « Effets de l'association du phénylbutyrate et du sulfate de magnésium dans deux modèles murins de troubles du spectre autistique dans un contexte de prématuré », porté par le Dr **Lou Legouez** (Inserm UMR1245, CBG ; directeur Pr **Gaël Nicolas**). Montant accordé 103 000 euros.

ANR "MISTRAL_AN : Métabolites dérivés du microbiote et altération de l'homéostasie intestinale dans l'anorexie mentale

Le Dr **Jonathan Breton**, Maître de Conférences (Inserm UMR 1073, ADEN ; directeur Pr **Moïse Coëffier**), a obtenu un financement de 135 000 € de l'ANR (Programme JCJC) pour le projet « MISTRAL_AN : Métabolites dérivés du microbiote et altération de l'homéostasie intestinale dans l'anorexie mentale ». Ce projet vise à étudier l'impact des métabolites fécaux sur l'homéostasie intestinale et leur rôle dans la physiopathologie de l'anorexie mentale, ouvrant la voie à de nouvelles pistes thérapeutiques.

HDR/Thèse

Charlotte Desprez, 11 octobre 2025

Le Dr **Charlotte Desprez** (Inserm UMR1073, ADEN ; directeur Pr **Moïse Coëffier**) a soutenu le 11 octobre 2025 son Habilitation à Diriger des Recherches devant un jury composé des Prs **Emilie Duchalais** (Université de Nantes), **Véronique Vitton** (Aix Marseille Université), **Jean-Marc Sabaté** (Université Paris Saclay), **François Mion** (Université Claude Bernard Lyon1), **Marie-Laure Welter**, **Valérie Bridoux, Anne-Marie Leroi** et **Guillaume Savoye** (Université de Rouen Normandie).

Omayma Dlimi, 17 décembre 2025

Madame **Omayma Dlimi** (Inserm UMR1239, NorDiC ; directeur Pr **Hervé Lefebvre**) soutiendra le 17 décembre 2025, à 14h, dans la salle 66 du CURIB (Mont-Saint-Aignan), une thèse de Sciences intitulée « *Recherche du potentiel thérapeutique du système ODNénergique dans le traitement de l'obésité* » réalisée sous la direction du Dr **Jérôme Leprince**. La soutenance se déroulera devant un jury composé des Prs **Olfa Masmoudi Kouki** (Université de Tunis-El Manar), **Malika Skiba** (Université Rouen Normandie), du Dr **Carole Rovère** (Université Côte d'Azur), du Dr **Alexandre Benani** (Université Bourgogne Europe) et du Pr **Gaëtan Prévost** (Université Rouen Normandie).

Symposium "LFS France"

Une journée d'échanges entre familles, professionnels de santé et chercheurs autour du syndrome de Li-Fraumeni - Rouen, 3 octobre 2025

Le service de génétique du CHU de Rouen et l'Unité Inserm 1245, CBG (directeur Pr **Gaël Nicolas**), en collaboration avec l'association LFS France, ont organisé, le 3 octobre 2025, la deuxième édition du symposium « LFS France » à Rouen. L'objectif de cette journée était de rassembler l'ensemble de la communauté concernée par le syndrome de Li-Fraumeni : professionnels de santé, chercheurs et familles. Cette prédisposition héréditaire rare et particulièrement sévère augmente le risque d'apparition précoce de tumeurs variées, pouvant toucher aussi bien les enfants que les adultes (cerveau, os, tissus mous, surrénales, sein, sang…).

L'événement a réuni plus de 160 participants, venus de toute la France, d'Outre-mer et même de Belgique ou en distanciel. Il a bénéficié du soutien du projet européen **PREVENTABLE** (*Pathways of care and costs of cancer prevention in rare tumour risk syndromes*, programme HORIZON-Europe), dont le CHU de Rouen et le Centre Henri Becquerel coordonnent le volet dédié au syndrome de Li-Fraumeni. La porteuse du projet, invitée depuis le Portugal, a tenu une conférence remarquée en langue française, témoignant de l'attention portée aux familles présentes, un effort salué par l'auditoire.

Tout au long de la journée, 17 intervenants se sont succédés pour aborder les connaissances scientifiques actuelles sur le syndrome, les avancées de la recherche, les enjeux du parcours génétique et médical, les stratégies de prévention et de suivi, les projets de recherche en cours, nationaux et européens.

Le programme, construit pour être accessible à tous, a permis à chacun de mieux comprendre les défis liés à ce syndrome et les perspectives thérapeutiques émergentes.

La journée s'est conclue par une session dédiée aux familles.

Les représentantes de l'association LFS France ont partagé leurs actions, leurs parcours face à la maladie, ainsi que l'impact de leurs nombreux épisodes tumoraux. Une discussion ouverte entre professionnels et patients a permis de recueillir les besoins, les attentes, et de faire émerger de nouvelles pistes d'amélioration concernant le suivi clinique, l'accompagnement psychologique, l'accès à l'information et à l'innovation.

Cette démarche participative, essentielle, constitue l'un des marqueurs forts de ce symposium.

L'expertise rouennaise en matière de syndrome de Li-Fraumeni est aujourd'hui reconnue au niveau international. À travers ce symposium, l'équipe réaffirme son engagement en faveur d'une recherche translationnelle ambitieuse, au service d'une meilleure compréhension du syndrome et d'une prise en charge optimisée, portée par une dynamique collective et des collaborations nationales et internationales.

Séminaire « Organoïdes »

Une journée riche en échanges ! Rouen, 3 octobre 2025

Le second séminaire sur les modèles Organoïdes s'est tenu le vendredi 3 octobre 2025, à l'UFR Santé de l'Université de Rouen Normandie sous l'égide de l'UMS HeRacLeS (Inserm US51, UAR 2026) et de l'IRIB et a réuni une trentaine de chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs et doctorants issus des UMR Inserm U1073 (ADEN), U1096 (EnVi), U1239 (NorDiC), U1245 (CBG), U1311 (Dynamicure), de l'UMR CNRS 6270 (PBS) et de l'UR 4312 (CBSA) ainsi que des étudiants de l'école Santé Science. Cet évènement a accueilli la Dr **Céline Cougoule**, chercheuse CNRS à l'Institut de Pharmacologie et de Biologie Structurale (IPBS) de Toulouse qui a présenté une synthèse des approches « organoïdes » avec un focus particulier sur un modèle respiratoire dérivé de cellules souches adultes pour des applications sur le screening de molécules antimicrobiennes et une stratégie « organ-on-a-chip » en partenariat avec des starts-up. Un workshop a suivi la conférence avec la visite des stands de nos partenaires industriels (TECAN, GREINER, IZIBIO, AGILENT, DUTSCHER) incluant la démonstration d'automates de culture cellulaire et la présentation des dernières innovations technologiques pour la culture d'organoïdes. Pour clore la session, une table ronde consacrée aux modalités de production des organoïdes à partir de cellules souches pluripotentes induites, embryonnaires ou adultes et à leur étude par imagerie cellulaire a été animée par les Dr(e)s **Anne Rovelet-Lecrux** (Inserm U1245-CBG ; directeur Pr **Gaël Nicolas**), **Magalie Bénard** (Inserm US51-CNRS UAR 2026, PRIMACEN-HeRacLeS ; directeur Dr **Ludovic Galas**), et **Pierre-Jean Racine** (Inserm US 51-CNRS UAR 2026, plate-forme émergente Organoïdes-HeRacLeS). Ce séminaire a une nouvelle fois confirmé l'intérêt croissant et le dynamisme de notre communauté scientifique pour ce(s) modèle(s) via des applications déjà éprouvées ou des projets à venir !

Merci à tous les participants et aux intervenants pour leur contribution à la réussite de cet événement.

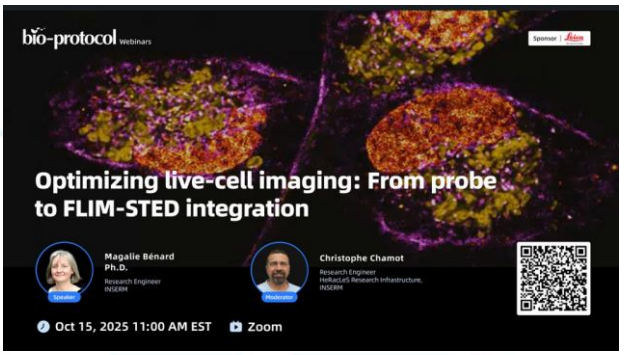
Symposium FOCIS European Advanced Course & Conference on Immunology and Immunopathology

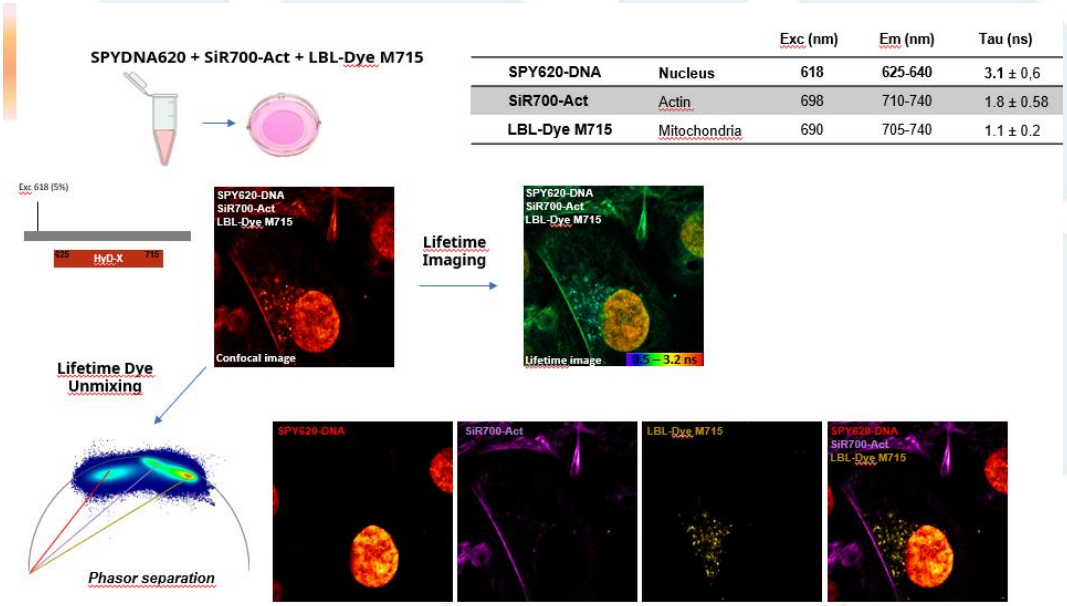
Rouen, 20 au 24 octobre 2025

Après des années de succès des cours FOCIS (*Federation of Clinical Immunology Societies*) à San Diego, la deuxième édition du FOCIS European Advanced Course & Conference on Immunology and Immunopathology a eu lieu à Rouen du 20 au 24 octobre 2025 dans les locaux du CHU de Rouen et l'IRFPS avec l'aide de l'UFR santé. Cet événement a réuni environ 130 personnes provenant de 22 pays. Un programme riche de la participation de 20 orateurs internationaux invités par le Pr **Jérémie Martinet** (directeur du cours) et le Pr **Olivier Boyer** (directeur de l'UMR Inserm U1234 de Rouen et du FOCIS *Center of Excellence* de Rouen) a abordé les thèmes clés de l'immunologie cellulaire et moléculaire avec une orientation clinique. Il s'agissait notamment de partir des mécanismes fondamentaux de l'immunité innée et adaptative pour décrire les bases des maladies à médiation immunitaire, l'immunologie du cancer ainsi que les avancées récentes en immunologie interventionnelle et immunothérapie. Un atelier a permis aux participants d'acquérir des compétences essentielles à l'élaboration d'un essai clinique et à la rédaction d'un protocole avec notamment le concours des Prs **Pascal Joly** et **Vivien Hebert** (centre de référence des maladies cutanées bulleuses). Ce cours très interactif a offert aux participants l'opportunité de nouer des contacts avec d'éminents scientifiques du domaine de l'immunologie et de présenter leur travail de recherche sous forme orale ou par poster. Les discussions ont été intenses, notamment de la part des étudiants dans une ambiance dont le caractère inclusif et convivial a été largement souligné. Des bourses de voyage ont été attribuées aux étudiants sur la base de la qualité de leur résumé par le FOCIS, l'*International Union of Immunology Societies* (IUIS) et l'Association Française contre les Myopathies (AFM). Les organisateurs remercient vivement le CHU de Rouen, l'IFRPS, l'UFR santé, l'UMR Inserm U1234 (en particulier le Dr **Catalina Abad** et les doctorant-es de l'unité), l'IRIB (en particulier **Alexis Lebon**) et les sponsors pour leur soutien.

Webinaire

À la suite de la publication de plusieurs études menées sur la plate-forme PRIMACEN (IBiSA/France BioImaging/EuroBioImaging) décrivant la technique FLIM-STED (https://doi.org/10.3390/ijms222011092, https://doi.org/10.26508/lsa.202302398, 10.21769/BioProtoc.5202), le Dr **Magalie Bénard** et Monsieur **Christophe Chamot** (HeRacLeS, Inserm US 51 CNRS UAR 2026 ; directeur Dr **Ludovic Galas**) ont été sollicités par le journal *Bio-protocol* pour présenter un webinaire le 15 octobre 2025 (https://bio-protocol.org/webinar/detail?number=57768394 0903485442, 6107 vues au 22/11/2025, worldwide). Cette intervention a été l'occasion de détailler des aspects fondamentaux pour l'étude de la cellule vivante, tels que *i)* le choix de sondes exclusivement en longueurs d'onde rouge (afin de minimiser la phototoxicité), *ii)* la méthodologie d'acquisition multiplexing en imagerie confocale super-résolutive ou non, couplée à la microscopie par durée de vie (FLIM), ainsi que *iii)* l'analyse et le traitement des images en multi-dimensions.





		Exc (nm)	Em (nm)	Tau (ns)
SPY620-DNA	Nucleus	618	625-640	3.1 ± 0,6
SiR700-Act	Actin	698	710-740	1.8 ± 0.58
LBL-Dye M715	Mitochondria	690	705-740	1.1 ± 0.2

Publication

Brain, Behavior, and Immunity

Thomas B., Andreani N.A., Lahaye E., Wallart L., Duraisamy K., Lefranc B., Leprince J., Bernard S., Chan P., do Rego J.-L., do Rego J.-C., Dempfle A., Baines J.F. and **Fetissov S.O.** *Immunization reveals a key role of Enterobacterial ClpB protein in the development of host anorexia. Brain, Behavior, and Immunity* 131:106152, 2026. doi.org/10.1016/j.bbi.2025.106152

Dans cette étude préclinique, les chercheurs du Laboratoire NorDiC (Inserm UMR1239 ; directeur Pr **Hervé Lefebvre**) et leurs collaborateurs ont présenté une preuve du concept du modèle physiopathologique de l'anorexie mentale, proposé précédemment par le Pr **Sergueï Fetissov**. Selon ce modèle, la protéine bactérienne ClpB joue un rôle clé pour déclencher l'anorexie liée à son mimétisme moléculaire avec l'α-MSH, une hormone anorexigène. Ainsi, dans cette étude, les souris immunisées contre ClpB, qui ont produit des anticorps neutralisants, ont été protégées contre le développement de l'anorexie liée à l'activité (ABA), un modèle murin de l'anorexie mentale. Ces souris ont augmenté leur prise alimentaire et diminué l'activité physique résultant en meilleure préservation du poids (Fig. 1a). Une capacité de tels anticorps à bloquer l'activation du récepteur mélanocortine de type 4 (MC4R) par ClpB et l'α-MSH a été démontré en suggérant un mécanisme moléculaire sous-jacent à la protection contre l'anorexie (Fig. 1b,c). Au contraire, si l'immunisation conduit à une production des anticorps stimulant ClpB, l'anorexie est aggravée. Ainsi, ce travail supporte l'idée du développement du traitement de l'anorexie mentale par la neutralisation de ClpB. Cette étude a été financée par le Programme Européen « *ERAnet Neuron on Mental Disorders* » projet "MiGBAN" – Microbiota Gut Brain Axis in Anorexia Nervosa (2019-2023).

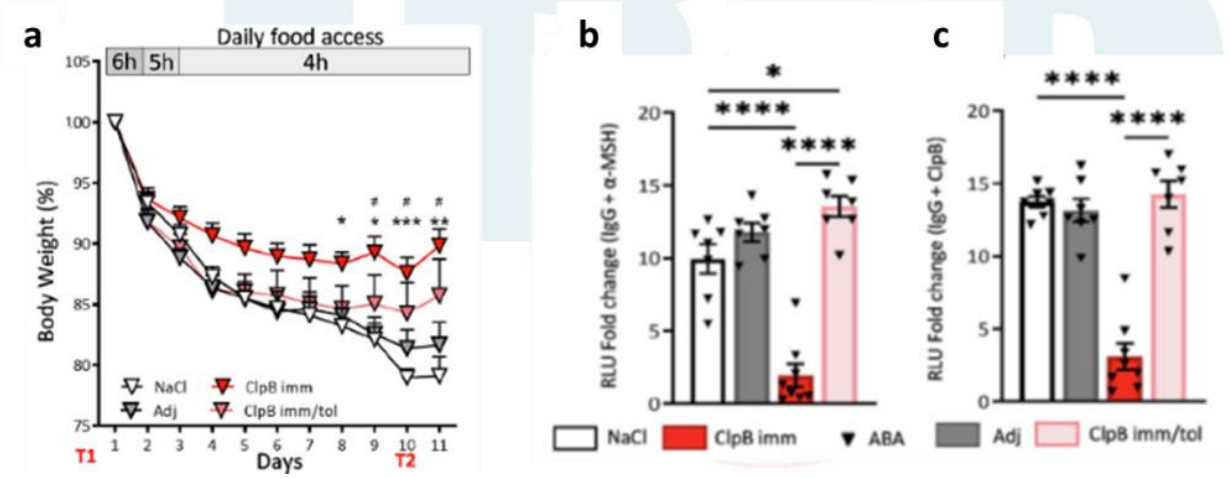


Fig. 1. **a.** Évolution du poids des souris au cours du protocole ABA. **b,c** Activation du récepteur MC4R par α-MSH (a) ou ClpB (b) en présence des IgG des souris immunisée ou contrôles.

Comité de direction
Martine Pestel-Caron (Inserm UMR1311, DYNAMICURE, Université de Rouen Normandie)
Ebba Brakenhielm (Inserm UMR1096, EnVI, Université de Rouen Normandie)
Christophe Dubessy (Inserm UMR1239, NorDiC, Université de Rouen Normandie)

Comité de rédaction
Laurence Matéo (laurence.mateo@univ-rouen.fr)
Christophe Dubessy (christophe.dubessy@univ-rouen.fr)