

**Nouveaux venus**

Tout au long de l'année 2024, le CERMN a accueilli de nouveaux collaborateurs :

Enseignant-chercheur:

Depuis le 1er septembre 2024, le Dr L Ségué a pris ses fonctions à l'UFR Santé de Caen en tant que Maître de Conférences de Pharmacie Galénique au sein de l'UFR Santé de l'Université de Caen Normandie et a rejoint le CERMN au sein du Groupe Formulation.

Professeur invité:

Le CERMN a accueilli le Prof P Zajdel, professeur de l'université de Cracovie, Pologne, du 28 novembre au 3 décembre 2024 en tant qu'enseignant invité.

Doctorants:

-Sifon EDEM, dont la thèse s'intitule «Formulation nanocomposite pour l'administration intranasale de molécules anti-alzheimer », sous la direction du Prof A Malzert-Fréon.

-Alpha-Oumar KABA, dont la thèse s'intitule « Radioiodation médiée au palladium utilisant des organogermanes comme précurseur de radiomarquage », sous la direction des Dr T Cailly et du Prof V Collot

-Souleymane MAHAMANE, dont le sujet de thèse est « Vers une stratégie hybride de conception de médicament : convergence de méthodes basées sur les ligands et sur les protéines », sous la direction du Dr A Lepailleur et du Prof D Kireev (Université du Missouri)

-Hanine KADDOUR, dont le projet de thèse s'intitule « Vers de nouveaux agents anti-inflammatoires : conception, synthèse et évaluation de molécules ciblant XIAP-BIR2 », travaillera sous la direction du Prof J Sopkova et du Dr M Since.

Post-doctorants et IGR:

-Dr. Joris Langlois (IR, 1 an, NV Clostria)

-Dr. Damien Geslin (IR, 1 an, ANR NAMM3T)

-Dr. David Leparfait (IR, 2 ans, ANR Néo-Crypto)

-Dr. Morgane Morel (IR, 3 mois, ANR DownAlz)

Gauthier FOUCRAS et Anaïs PRIGENT, radiopharmaciens au CLCC Baclesse, ont rejoint notre équipe en tant que chercheurs associés. L'unité a également accueilli 30 stagiaires (master, EnsiCaen, BTS...) ou en stage découverte de troisième.

Départs

Plusieurs de nos collaborateurs contractuels ont quitté l'unité. Les Drs T Guiselin, A Wang, M Morel, L Hervieu et M Cornu ont soutenu leur thèse cette année. Les post-doctorants Dr C Rémondin, Dr M Jay et Dr V Travers—Lesage ont également quitté notre unité.

Promotion, Election

Le 11 décembre 2024, le Prof C Rochais a été élu Vice-Président de la commission de la recherche de l'université de Caen.

Le 19 décembre, le Pr AS Voisin-Chiret a été élue directrice du CERMN et a pris officiellement ses fonctions le 31 janvier 2025.

Très bonne année 2025 !

Financements, Valorisation

D'avril à Juillet 2024, Thomas Lemaître a réalisé une mobilité dans le cadre de sa thèse à l'Imperial College London dans l'équipe du Prof J Bull grâce à un financement du CNO et Erasmus. Il a travaillé sur la synthèse de macrocycles contenant un motif oxetane.

Dans le cadre du dispositif RIN Plateforme, la plateforme DruID a obtenu le financement SERPE (505 k€) de 5 nouveaux équipements scientifiques divers pour l'analyse chimique.

Le Prof C Rochais coordonnera pour l'Université de Caen Normandie le projet ANR SUCOMB porté par le Dr J. Hardouin du laboratoire PBS.

Le Prof J Sopkova a obtenu un financement ANR à hauteur de 360 k€ (projet NADAABIR, en partenariat avec l'équipe de N. Leleu (laboratoire INFINITE Institute for Translational Research in Inflammation, Lille) et l'équipe de S. Réty (LBMC, Laboratoire de Biologie et Modélisation de la Cellule, Lyon). Ce projet vise à concevoir, synthétiser et évaluer de nouvelles molécules ciblant XIAP-BIR2 à visée anti-inflammatoire.

Les Prof AS Voisin-Chiret et J Sopkova ont obtenu un financement du CNO (projet CANCER-STOP, 100 k€) dans le cadre de l'AAP Structurant (en partenariat avec l'unité ONCOLILLE de Lille) concernant l'identification ciblée de correcteurs de mutations non-sens pour le traitement de certaines formes de cancer.

Le Prof A Malzert-Fréon a obtenu un financement du comité Normandie de la Ligue contre le cancer (GlioNEF, 30 k€ sur 1 an). Ce projet collaboratif entre les unités CERMN, ISTCT, NMNS/UPR CNRS 4301 CBM, et CANTHER UMR9020-U1277 vise à caractériser et évaluer biologiquement des nanoémulsions lipidiques associant un principe actif repositionné et des oxydes de fer (SPIONS) comme stratégie thérapeutique du glioblastome.

Le Dr E Dubost a obtenu un financement Emergence de la Région Normandie (ENCAPRAC, 110 k€ sur deux ans). Ce projet vise à étudier l'encapsulation de radon dans des hôtes moléculaires dans le but de développer un générateur à astate.

Le Dr T Cailly est porteur d'un projet Label d'Excellence de la région Normandie (350 k€) qui vise à développer de nouvelles méthodes de radiomarquage à l'iode par C-H activation pour des applications en imagerie et en radiothérapie.

Communications pour le grand public

Le CERMN a participé comme chaque année à la Fête de la Science en accueillant le 11 octobre dernier un groupe de 70 élèves de première et de terminale du Lycée Laplace de Caen et du lycée Mezery Gabriel d'Argentan.

Le personnel du CERMN a participé à plusieurs événements grand public, en présentant le projet Drug Box, lauréat du prix Schlumberger 2022 lors de :

- La fête de la science, le 11 octobre 2024
- Le turf festival du 8 au 13 avril 2024
- Le festival de l'excellence normande Fêno à Caen le 20 octobre 2024

Dans le cadre du FHU Respire, plusieurs doctorants du CERMN, sous la supervision du Dr C Kieffer, ont réalisé une [vidéo](#) et un [article de vulgarisation](#) scientifique autour des métiers du drug design.

Conférences

De nombreuses conférences invitées ont été réalisées par les enseignants-chercheurs de notre unité: (Retrouvez la [liste complète](#) sur notre site internet)

Les Prof C Rochais et P Dallemagne ont prononcé une conférence intitulée Du donécopride au néocopride : histoire d'une préclinique (Le chemin est long et le temps nous est compté) lors de la 13^{ème} journée recherche du campus Santé, à Rennes, le 17 janvier 2024.

Le Prof AS Voisin-Chiret a prononcé le 30 mai à Gentilly une conférence intitulée « Targeted protein degradation, a groundbreaking strategy for drug discovery. Application to the degradation of the Mcl-1 protein as a promising route for developing novel cancer therapeutics » dans le cadre d'une journée thématique autour des targeted protein degradation organisée par la Société de Chimie Thérapeutique.

Le Prof P Dallemagne a donné une conférence intitulée Sérotonine et Alzheimer lors des lundis de l'IPSIT à Paris Saclay, le 3 juin 2024.

Le Dr E Dubost a prononcé une conférence sur le design et la préparation d'hôtes moléculaires de type cryptophane et de leur application en imagerie à l'occasion des 31^{ème} journées des jeunes chercheurs de la Société de Chimie Thérapeutique, le 22 février 2024.

Notre unité a également reçu plusieurs collègues français ou internationaux :

Le 12 juin 2024, le Prof N Willand a présenté différents programmes de recherche visant à la découverte de nouveaux agents anti-infectieux développés au sein de son unité de l'université de Lille.

Le Dr Arunava Dasgupta du Central Drug Research Institute a prononcé une conférence intitulée « Discovering new drugs to combat old bugs: a quest for new arsenal against mycobacteria » le 5 décembre 2024.

SOCADOC

Cette année, l'assemblée générale ordinaire de la SOCADOC s'est tenue le 18 Octobre 2024 en visioconférence. L'AG a été l'occasion de rappeler les statuts de l'association, de présenter les avancées du [site](#) de la SOCADOC et de sa [page LinkedIn](#). Cela a également permis de présenter aux membres présents le détail des festivités du mois suivant liées aux 50 ans du CERMN.

Quelques publications

(Retrouvez la [liste complète](#) sur notre site internet)

JacqmarcqC, Picot A, Flon J, Lebrun F, Martinez de Lizarrondo S, Naveau M, Bernay B, Goux D, Rubio M, Malzert-Fréon A, Michel A, Proamer F, Mangin P, Gauberti M, Vivien D, Bonnard T. MRI-based micro-thrombi detection in stroke with polydopamine iron oxide. *Nat Commun.* **2024** Jun 13;15(1):5070. doi: [10.1038/s41467-024-49480-x](https://doi.org/10.1038/s41467-024-49480-x).

Fagnen C, Giovannini J, Vignol T, Since M, Catto M, Voisin-Chiret AS, Sopkova-de Oliveira Santos J. Disruption of PHF6 Peptide Aggregation from Tau Protein: Mechanisms of Palmatine Chloride in Preventing Early PHF6 Aggregation. *ACS ChemNeurosci.* **2024** Nov6;15(21):3981-3990. doi: [10.1021/acschemneuro.4c00353](https://doi.org/10.1021/acschemneuro.4c00353).

Farag M, Guedeney N, Schwalen F, Zadoroznyj A, Barczyk A, Giret M, Antraygues K, Wang A, Cornu M, Suzanne P, Since M, Voisin-Chiret AS, Dubrez L, Leleu-Chavain N, Kieffer C, Sopkova-de Oliveira Santos J. Towards New Anti-Inflammatory Agents: Design, Synthesis and Evaluation of Molecules Targeting XIAP-BIR2. *ChemMedChem.* **2024** Oct4:e202400567. doi: [10.1002/cmdc.202400567](https://doi.org/10.1002/cmdc.202400567).

Antonijevic M, Charou D, Davis A, Curel T, Valcarcel M, Ramos I, Villacé P, Claeysen S, Dallemagne P, Gravanis A, Charalampopoulos I, Rochais C. Development of Pleiotropic Trk Band 5-HT₄ Receptor Ligands as Neuroprotective Agents. *Molecules.* **2024** Jan 19;29(2):515. doi: [10.3390/molecules29020515](https://doi.org/10.3390/molecules29020515).

Lejmi M, Geslin D, Bureau R, Cuissart B, Ben Slima I, Meddouri N, Borgi A, Lamotte JL, Lepailleur A. Navigating pharmacophore space to identify activity discontinuities: A case study with BCR-ABL. *Mol Inform.* **2024** Aug;43(8):e202400050. doi: [10.1002/minf.202400050](https://doi.org/10.1002/minf.202400050).

50 ans du CERMN

Le 29 novembre dernier, notre unité a fêté ses 50 ans. A cette occasion, des cycles de conférences ont été organisés afin de revenir sur les contributions de l'unité au cours des dernières années mais également de mettre en lumière les programmes en cours au moyen de posters ou de communications orales.

Carnet Rose et Sportif

Un grand nombre de personnels du CERMN ont participé le 17 octobre à la marche Unicaen solidaire pour récolter de l'argent pour lutter contre les cancers féminins.

Après quelques mois d'attente, nous sommes heureux de vous annoncer la venue de notre petite dernière tant attendue : une belle RMN BRUKER Avance NEO 400MHz en octobre 2024 (Financement régional porté par la plateforme DRUID). Elle fait la joie de ses parents !!

Venez (re)découvrir notre site internet à l'adresse
<http://cermn.unicaen.fr/>