



Lettre d'information n°149 du réseau « Vectorisation, Imagerie, Radiothérapies » Janvier - Février 2025

Pour accéder directement aux différentes rubriques :

Agenda

**Faits
marquant**

**Les appels à projets
en cours**

**Conférences et
colloques à venir**

Divers

AGENDA :

- **Les Journées scientifiques du réseau VIR**, initialement prévues les 27 & 28 mars au domaine de Port aux Rocs, au Croisic, **sont reportées aux 4 & 5 décembre 2025**.



En raison d'un nombre trop important de personnes du réseau non disponibles les 27 & 28 mars, le CoPil du réseau VIR a décidé de reporter les journées scientifiques aux 4 & 5 décembre 2025. Les contraintes de disponibilité du lieu et pour qu'elles ne soient pas trop proches du workshop à Erquy (24-27 septembre) amènent à les organiser en fin d'année.

- **Du 24 au 27 Septembre 2025, aura lieu la 18^{ème} Edition du workshop international du réseau VIR à Erquy.**

Programme en cours d'élaboration

Faits marquants du réseau "Vectorisation, Imagerie, Radiothérapies" et de ses équipes membres

Retour sur la 16^{ème} édition du workshop organisé par le réseau VIR.

Accédez à l'article publié dans le bulletin du cancer dressant le bilan de l'édition 2023 du workshop international organisé à Erquy [en cliquant ici](#). Le workshop s'était focalisé sur la problématique **d'optimisation des relations dose-effet des radiothérapies interne et externe**, à l'aide d'innovations variées issues de différentes disciplines, telles que les avancées technologiques et en imagerie, la vectorisation, l'intelligence artificielle, la modélisation et les thérapies combinées.

● **Financements – résultats appels à projets**

- Appel à projets CNRS MITI « Conditions extrêmes »

Dans le cadre de l'appel à projets CNRS MITI « Conditions extrêmes », le projet **GEN-¹⁶⁵Tm portant sur la conception d'un générateur ¹⁶⁵Tm/¹⁶⁵Er à partir de matériaux poreux** a obtenu son renouvellement en février 2025 pour un an pour un montant de 18500€ ainsi que le financement d'un stagiaire master pour 4 mois en 2025. Ce projet lancé en 2024 est une collaboration entre le laboratoire CEMHTI (Orléans), le GIP ARRONAX et la laboratoire Subatech (Nantes). **Il vise à rendre disponible l'¹⁶⁵Er, émetteur d'électron Auger (thérapie) et de rayon X (imagerie (TEMP).**

● **Publications**

- Les équipes « **Chimie Organique, Santé, Matériaux** », **CEMCA, Brest** et « **Oncologie Nucléaire** », **CRCI²NA, Nantes** ont publié une étude sur le potentiel de deux inhibiteurs de type AMD070 en tant qu'unités de ciblage de CXCR4 pour l'imagerie spécifique des cellules cancéreuses, ainsi que l'influence du greffage de chromophores sur leurs propriétés de reconnaissance.

[Grafting a chromophore on AMD070 analogues for CXCR4 bioimaging: Chemical synthesis and in vitro assessment of the inhibition properties of the CXCR4 receptor](#)

Marie M. Le Roy, Cassandra Métivier, Latifa Rbah-Vidal, Patricia Le Saëc, Hela Bouhsine, Michel Chérel, Alain Faivre-Chauvet, Thibault Troadec, Raphaël Tripier.

Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters, Volume 115, 2025.

- L'équipe « **Chimie Organique, Santé, Matériaux** », **CEMCA, Brest** en collaboration avec une équipe strasbourgeoise, Equipe de Synthèse pour l'Analyse, Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien, UMR 7178, CNRS/Université de Strasbourg, ECPM a publié un travail portant sur la **conception et la synthèse** de ligands pré-organisés combinant deux macrocycles latéraux **bis-pyridyl-phosphonated-pyclen** pontés par un linker pegylé linéaire flexible ou un éther-couronne K22 plus volumineux, et la formation régiosélective de leurs complexes dinucléaires d'Yb.

[Upconversion Luminescence with Bis-pyclen Yb\(III\) Chelates: Crown vs. Linear Polyether Linkers in Discrete Heteropolynuclear Architectures](#)

Nadège Hamon, Léna Godec, Samuel Sanchez, Maryline Beyler, Loïc J. Charbonnière,* and Raphaël Tripier* *Angew.*

Chem. Int. Ed. 2025, 64, e202414608.

● **Offre de thèse**

- Le département « Nanomédicaments Nanosondes », CBM, Tours recherche un.e candidat.e pour la thèse intitulée « Formats d'anticorps bispécifiques conjugués pour la thérapie ciblée des cancers du sein triple négatif ».

Le doctorant recherché aura plutôt un profil de biologiste ou pharmacien avec des connaissances en cancérologie et en anticorps thérapeutiques (biotechnologies). Des compétences en biochimie, biologie moléculaire et biologie cellulaire sont demandées.

Pour en savoir plus

● Evènements à venir

● 63^{èmes} Journées Scientifiques, organisées par la Société Française de Physique Médicale, à Nantes.

Sophie Chiavassa et Grégory Delpon, ICO, Saint-Herblain, participent au comité d'organisation local des 63^{èmes} Journées Scientifiques de la Société Française de Physique Médicale, qui se dérouleront du **4 au 6 juin 2025** à la cité des congrès de Nantes.

Les thématiques fortes et actuelles seront comme d'habitude abordées tout au long de ces journées, qui réuniront les acteurs de la **physique médicale**, dans des sessions spécifiques aux trois disciplines : **radiothérapie, radiologie et médecine nucléaire**.

Le vendredi sera une journée commune avec une session recherche et enseignement coorganisée avec le GdR Mi2B.

[Pour plus d'information](#)

● 7^{èmes} journées scientifiques du GDR CNRS AIM Agents d'Imagerie Moléculaire à Nantes.

Arronax, Subatech, le CRCI²NA et le Ceisam organisent les journées scientifiques 2025 du réseau thématique CNRS intitulé Agents d'Imagerie Moléculaire (AIM).

Le Groupe de Recherche du CNRS AIM a pour mission de fédérer une large communauté de chimistes autour d'enjeux pluri- et interdisciplinaires impliquant la conception, l'élaboration ou encore l'utilisation de sondes aussi bien *in vivo* qu'*in vitro*.

Pour ses journées annuelles, il sera associé au Groupe de Recherche du CNRS Mi2B ("Outils et méthodes nucléaires pour la lutte contre le cancer") dont les activités sont tournées vers la séparation et l'utilisation des radionucléides, ainsi que le développement instrumental pour le diagnostic précoce et le traitement de maladies, notamment le cancer.

Ces journées conjointes des GDR AIM & Mi2B se dérouleront à Nantes du lundi **30 juin** (après-midi) au mercredi **2 juillet** (après-midi) **2025** dans une atmosphère toujours aussi conviviale. Elles sont pleinement ouvertes à toutes les communautés de physiciens et de biologistes, attirées par l'exploitation des molécules et nanomatériaux pour des applications en imagerie et en thérapie.

[Pour plus d'information](#)



Résultats Appels à projets

✦ L'Agence nationale de la recherche (ANR) a publié les résultats de la **première étape de l'Appel à projets générique 2025**.

Le taux de sélection de l'étape 1 de l'AAPG 2025, pour les quatre instruments de financement nationaux PRC, PRCE, PRME et JCJC, s'élève ainsi à 46.6 % en nombre de projets.

Les coordinateurs et les coordinatrices des projets retenus sont invités à déposer une proposition détaillée à l'étape 2 de l'AAPG 2025 avant le **jeudi 27 mars 2025**, 17h.

[Pour plus d'information](#)



Appels à projets régionaux

Cancéropôle Grand Ouest



L'objectif de ce programme est de permettre à tout personnel de recherche en cancérologie du GO (dont les critères sont définis ci-dessous) de maîtriser une technologie ou compétence originale, d'acquérir de nouveaux savoirs faire et de nouvelles techniques, afin de favoriser le travail collaboratif et l'émergence de nouvelles compétences au sein du CGO. Cette mobilité devra apporter un réel pour l'équipe du candidat.

Le.la candidat.e doit être membre d'une équipe de recherche du périmètre du CGO : Personnel statutaire depuis moins de 5 ans, doctorant ou postdoctorant.

Les demandes devront concerner un projet de **mobilité** d'une **durée maximale de 3 mois**, organisé sur **l'année 2025**.

Le montant alloué n'excédera pas **2 000 €** par projet mais des co-financements sont possibles (ex : Ecole doctorale).

Retour des candidatures : **mercredi 2 avril – midi**

[Plus d'information](#)



Objectif : soutenir l'émergence de projets innovants ou « à risque scientifique », dont la maturité est encore insuffisante pour répondre aux appels à projets nationaux/internationaux. Le but est de « lever un verrou », de développer une rupture scientifique et/ou technologique, **d'accentuer la multidisciplinarité et l'interdisciplinarité**.

Les porteurs de projet (chercheur, enseignant/chercheur, clinicien, post-doctorant) doivent être rattachés à un établissement ou un organisme public de recherche, une université, un établissement hospitalier, un CLCC et non pas uniquement à une plate-forme.

Il n'est pas nécessaire que le porteur soit statutaire.

Les personnes participant au projet devront être déjà en poste dans le laboratoire lors du dépôt du projet et pour toute la durée du projet.

Le projet doit répondre à un critère de multi/interdisciplinarité : il sera demandé au porteur de justifier ce critère (par exemple : thématiques inter-réseaux, travail entre plusieurs disciplines...).

Le projet a une durée de **18** mois, à compter du 1^{er} septembre 2025.

La subvention maximale est de **30 000€** qui seront harmonieusement ventilés entre les équipes.

Retour des candidatures : **mercredi 2 avril – midi**

[Plus d'information](#)





Objectif : soutenir l'émergence de projets innovants ou « à risque scientifique », et les accompagner pour qu'ils soient de maturité suffisante pour répondre aux appels à projets nationaux/internationaux.

Le projet sera soutenu par un (e) seul (e) jeune chercheuse /jeune chercheur (**mono-équipe**) **Est considéré « jeune chercheuse/jeune chercheur » une personne ayant soutenu sa thèse depuis moins de 10 ans inclus (en prenant compte les congés parentaux) et ayant intégré une équipe depuis moins de 5 ans inclus.**

Le projet a une durée de 18 mois, à compter du 1^{er} septembre 2025.
La subvention maximale est de **20 000 €** par projet.

Retour des candidatures : **mercredi 2 avril** – midi

[Plus d'information](#)

GIRCI Grand Ouest

Afin de favoriser le développement de la recherche clinique et d'encourager l'émergence de nouveaux projets et de nouvelles compétences au sein d'HUGO, le GIRCI Grand Ouest a lancé, pour la 7^e année consécutive,

L'AAP **JCM « Jeunes Chercheurs Mobilité »** qui permet au lauréat d'acquérir de nouvelles techniques et savoir-faire en se formant à l'étranger,
Le dossier complet doit être déposé à la date limite fixée au **30 avril 2025**.

[Pour plus d'information](#)

Appels à projets nationaux

Inserm

✦ Programmation Stratégie décennale SD 2025

Dans le cadre de la [Stratégie décennale de lutte contre les cancers 2021-2030](#), l'Inserm programme des appels à projets ou à candidatures pour l'année 2025, selon le calendrier ci-dessous.

✦✦ Soutien pour la formation à la recherche fondamentale et translationnelle en cancérologie - Doctorat en sciences (FRFT-Doc)

Le dispositif s'adresse aux médecins, pharmaciens et vétérinaires souhaitant se consacrer à temps plein à une thèse de sciences. Ce soutien vise à accélérer l'intégration des avancées scientifiques dans les soins et à transformer les pratiques cliniques.

Ouverture : du 7 janvier 2025 au **4 mars 2025**.

Retrouver toutes les informations [ici](#).

✦ Programme "Impact Santé"

Le programme Impact Santé, confié à l'Inserm par l'État, a pour objectif de soutenir le développement de solutions pour faire face aux grands défis scientifiques, technologiques et sociétaux dans le domaine de la santé humaine. Les projets "d'amorçage" ou "d'accélération" contribueront notamment :

- à l'ouverture d'un nouveau champ de recherche ;
- à l'essor d'applications ou d'outils s'appliquant à toute la communauté scientifique ;
- au développement de nouveaux produits de santé ou dispositifs médicaux ;
- à une amélioration du système de santé pour les patients, les soignants, ou du parcours de soin global ;
- à une meilleure coordination entre la médecine de ville et l'hôpital.

Campagnes de sélection des projets : **mi-juillet, mi-octobre, mi-décembre.**

[Plus d'infos](#)

La Fondation ARC

✦ Cancer & Vieillesse 2025

Ce programme de la Fondation ARC a pour objectif de soutenir des recherches visant à approfondir la compréhension des spécificités de la biologie des cancers chez les patients âgés. Date limite de soumission des projets : **4 mars 2025 à 15h.**

[Plus d'infos.](#)

✦ SIGN'IT 2025

La Fondation ARC renouvelle et fait évoluer son appel à projets SIGN'IT, qui intègre désormais 2 axes :

- le premier consacré à l'identification de signatures de réponse à l'immunothérapie ;
- le second à la validation clinique des signatures.

Date limite de soumission des candidatures : **18 mars 2025 à 14h.**

[Plus d'infos.](#)

Fondation pour la Recherche Médicale

✦ Dans le cadre du programme généraliste "Espoirs de la recherche", la Fondation pour la Recherche Médicale lance son appel à candidatures "**Aides individuelles**" pour l'année **2025.**

- **Poste de thèse pour internes et assistants**

Ouverture de l'appel : 20 Février - **20 Mars 2025**, à 16h.

- **Aide au retour en France**

Ouverture de l'appel : 10 Avril - **22 Mai 2025.**

- **Post-doctorat en France**

Ouverture de l'appel : 10 Avril - **22 Mai 2025.**

[Plus d'information](#)

✦ **Amorçages de jeunes équipes**

La Fondation pour la recherche médicale soutient, jusqu'à 450 000 € sur trois ans, l'installation d'équipes de recherche émergentes.

Date limite de candidature session 1 : **10 avril 2025.**
session 2 : 4 septembre 2025
session 3 : 5 novembre 2025

https://www.frm.org/uploads/2025_AJE_AAP_77d6740e74.pdf

✦ **Environnement et santé 2025**

La FRM souhaite soutenir :

1) des approches interdisciplinaires visant à une meilleure compréhension des modes d'action des agents environnementaux, seuls ou en mélange, dans l'établissement des processus pathologiques.

2) des études pilotes destinées à évaluer l'acceptabilité des capteurs de mesure ou à évaluer les impacts potentiels de l'utilisation des capteurs de mesure sur les modifications de comportement vis-à-vis de l'exposition aux facteurs environnementaux. L'objectif de ces études étant à une plus ou moins longue échéance de participer à la mise en place de nouvelles politiques publiques ou d'évaluer rétrospectivement des politiques déjà en place.

Date de clôture : 17 avril 2025

https://www.frm.org/uploads/2025_Environnement_sante_AAP_AO_73f12edcbb.pdf

La Ligue contre le cancer

Calendrier des Appels à Projets 2025

Appels à projets	Lettre d'intention	Dossier complet
Colloques - Session 1 Consulter l' AAC - Session 2.		27 Mars 2025 4 Septembre 2025
Thérapies cellulaires innovantes Consulter l' AAP .	13 avril 2025	19 Juin 2025
Allocations de recherche doctorales - 1^{ère} année de thèse (pour 3 ans)		16 Juin 2025
Mobilité cliniciens - Session 2.		19 Juin 2025
Douleurs et cancers Consulter l' AAP .	13 Février 2025	19 Juin 2025
Enfants, adolescents et cancer Consulter l' AAP .	13 Février 2025	19 Juin 2025
Recherche clinique Consulter l' AAP .	13 Février 2025	19 Juin 2025
Équipes labellisées 2026 Consulter l' AAP .	17 Février 2025	8 Septembre 2025

<https://www.ligue-cancer.net/espace-chercheur>

ANR

✦ CHIND 2025

Le programme *Chaires industrielles* de l'Agence nationale de la recherche a notamment pour objectif d'augmenter l'investissement en recherche et développement du secteur privé et la participation des acteurs publics au développement de produits et procédés innovants.

Date limite de candidature : **18 mars 2025** à 13h.

[Plus d'information](#)

✦ LabCom 2025

L'objectif de ce programme de l'Agence nationale de la recherche est d'inciter les acteurs de la recherche académique à créer des partenariats structurés à travers la coconstruction de "laboratoires communs" entre une PME, une ETI ou une start up et un laboratoire d'organisme de recherche.

Dates limites de candidature : **31 mars 2025** & 22 septembre **2025**, à 17h

[Plus d'information.](#)

CNRS

Appel à propositions de contrats doctoraux 2025 : Feuille de route Santé du CNRS

Dans le cadre de sa feuille de route pour les recherches transdisciplinaires et interdisciplinaires en santé, le CNRS (via la MITI) lance un appel à propositions de contrats doctoraux.

Les deux encadrantes ou encadrants doivent être rattaché(e)s à une unité sous tutelle principale CNRS

Date limite de dépôt des candidatures : **mercredi 26 mars 2025** à midi

<https://miti.cnrs.fr/appel-a-projets/aap-theses-sante2025/>

RadioTransNet

Le réseau RadioTransNet attribue, en partenariat avec la SFRO et la SFPM, **1 bourse de master 2 à destination des internes et plusieurs bourses à destination des étudiants en recherche académique.**

L'AAP concernant la bourse RadioTransNet à destination des internes est ouvert. (L'AAP concernant les étudiants académiques ouvrira à l'automne.)

Cette bourse sera attribuée sur dossier courant mai 2025 pour un interne souhaitant réaliser un **Master 2 à réaliser entre Novembre 2025 et Octobre 2026** sur un thème de radiothérapie préclinique appartenant à un des axes majeurs du projet (www.radiotransnet.fr).

Les dossiers sont à envoyer (en 2 fichiers correspondant aux 2 parties décrites dans le document téléchargeable [ici](#)) par mail à cette adresse eb.radiotransnet@gmail.com avant le **31 mars 2025**.

**La Fondation de France
AAP Cancer : étude de la résistance aux traitements**

En 2025, la Fondation de France poursuit son soutien à la recherche fondamentale et translationnelle portant sur **l'étude des résistances aux traitements du cancer** dans le cadre **d'hémopathies malignes ou de tumeurs solides**. Une attention particulière sera portée aux projets débouchant sur une nouvelle approche thérapeutique.

Attention, les candidatures s'effectuent désormais exclusivement en ligne, avant le **2 avril 2025**, 17h00.

[Plus d'information](#)

Fondation BMS pour la Recherche en Immuno-oncologie

L'Appel à Projets porte sur des projets d'une durée maximum de 2 ans (pour certains cas exceptionnels, laissés à l'appréciation du Comité Scientifique, cette durée maximum pourra être de 3 ans) et d'un montant maximum de 175 000 euros par axe de recherche. À noter que d'une part, que le nombre de projets soutenus au sein d'un même axe de recherche est laissé à l'appréciation du Comité Scientifique et, d'autre part, que la répartition du financement entre les 4 axes de recherche pourra être modifiée en fonction des projets reçus et du nombre de projets que le Conseil d'Administration décidera de soutenir sur la base de l'avis du Comité Scientifique.

Est éligible à l'Appel à Projets de la Fondation BMS :

- tout travail de recherche portant sur l'amélioration et/ou la précision de la réponse immunitaire et/ou de sa durée chez des patients atteints d'un cancer traités par immunothérapie.

et/ou

- tout projet visant à augmenter le nombre de répondeurs chez les patients atteints d'un cancer traités par immunothérapie et/ou à augmenter la prédictibilité de la réponse.

et/ou

- tout travail de recherche en Santé Publique notamment sur la qualité de vie des patients atteints d'un cancer traités par immunothérapie, sur les parcours de soins ou sur les modèles économiques maximisant l'efficacité dans le domaine de l'immuno-oncologie.

Et

- Un seul projet par équipe/département ne pourra être déposé.
- Un lauréat de la Fondation pourra déposer un projet après une période > ou = à 2 ans suivant sa sélection.

Date mite de dépôt : **11 avril 2025**

[Pour en savoir plus](#)

IReSP Appel à projets MESSIDORE 2025

Appel à projets MESSIDORE 2025 – méthodologie des essais cliniques innovants, dispositifs, outils et recherches exploitant les données de santé et biobanques

L'IReSP lance la nouvelle édition de MESSIDORE, un appel à projets de l'Inserm, grâce au soutien renouvelé du Ministère du travail, de la santé, des solidarités et des familles, dans le cadre du Programme stratégique de recherche collaborative en santé.

Cet AAP a pour objectif de soutenir des projets collaboratifs entre équipes de recherche (**dont au moins une sous tutelle Inserm**) et des offreurs de soins sur les 2 axes suivants :

Axe 1 : Essais cliniques innovants, essais en soins primaires et dispositifs médicaux

Axe 2 : Études exploitant des données de santé ou reposant sur l'exploitation de biobanques.

Les candidatures (lettre d'intention) sont attendues avant le vendredi **11 avril 2025** à midi (heure de Paris) au plus tard.

L'IReSP organise un **webinaire d'informations** le **vendredi 7 mars 2025** de 14h à 15h30 pour présenter l'**appel à projets MESSIDORE 2025**.

[Plus d'information](#)

Appels à projets internationaux

✦ **Collaboration franco-américaine : ODYSSEE France**

Le programme Odyssee de l'Ambassade de France aux États-Unis finance les missions en France de jeunes chercheurs travaillant aux États-Unis. Ce programme permet aux jeunes chercheurs basés aux États-Unis de visiter des laboratoires français, d'y présenter leurs travaux, de rencontrer des chercheurs et d'explorer des opportunités de collaboration et de carrière.

Date limite de candidature : **10 mars 2025**.

[En savoir plus](#)

✦ **Collaboration franco-québécoise**

Avec les bourses Sophie Germain, le consulat général de France à Québec promeut la mobilité de doctorants et de post-doctorants du Québec. Ce programme soutient des séjours de recherche d'un minimum d'un mois dans des organismes et des institutions en France. Date limite de candidature : **21 mars 2025**.

[Pour plus d'information](#)

Appels à projets européens

✦ ERC Proof of Concept 2025

The ERC Proof of Concept Grants aim at facilitating exploration of the commercial and social innovation potential of ERC funded research and are therefore available only to Principal Investigators whose proposals draw substantially on their ERC funded research.

Deadlines for application: **March 13th 2025** & **September 18th 2025**, 17:00 Brussels Time.

[More information](#)

✦ Appel à candidatures | Impulscience® 2025 - Fondation Bettencourt

Cet appel à projets s'adresse aux porteurs de projets ayant répondu et sélectionné lors des appels à projets Starting, Consolidator ou Advanced de l'ERC en 2024 (dans tous les domaines de recherche : Life Sciences, Physical Sciences and Engineering, ou Social Sciences and Humanities), mais ne pas avoir obtenu ce financement malgré la qualité du projet (classé A – reserve list inclus – à l'issue de la seconde étape de l'évaluation ERC).

- au plus tard le **7 avril 2025** à 23h59 (heure de Paris), pour les candidats ayant répondu aux appels à projets Starting ou Consolidator de l'ERC, et
- le **23 juin 2025** à 23h59 pour les candidats ayant répondu à l'appel à projet Advanced.

[Plus d'information](#)

✦ MSCA Cofund 2025

The objective of the Marie-Sklodowska-Curie Action Cofund Call for proposals is to provide complementary funding for doctoral or postdoctoral programmes managed by entities established in EU Member States or Horizon Europe Associated Countries.

Deadline for application (opening on January 23rd 2025): **June 24th 2025**, 17:00 Brussels Time.

[More information](#).

✦ Appel « Advanced Grant 2025 – ERC 2025 AdG

Date limite **28 août 2025**

[Plus d'information](#)

✦ Calendrier prévisionnel des appels à projets du Cluster santé et de la Mission Cancer, Research and Innovation Actions (RIA) :

- Ouvertures : 22 mai et 6 mai 2025
- Deadline pour les appels à projets en 1 étape : **18 septembre 2025**
- Deadline pour les appels à projets en 2 étapes : **16 avril 2026**.

Autres informations sur Horizon Europe :

✦ Vous envisagez de déposer un projet collaboratif européen avec l'Inserm ?

La Cellule Europe vous propose de participer à notre **formation les 13 et 14 mars** prochain pour vous aider et vous partager de bons conseils dans l'écriture de vos projets (Actions Marie Skłodowska-Curie Doctoral Networks, Cluster Santé et European Innovation Council) !

Cette formation, qui s'adresse aux scientifiques déposant leur projet avec l'Inserm, vous permettra de :

- Comprendre l'architecture du programme Horizon Europe, les enjeux et opportunités de financements qui en découlent
- Connaître les critères d'évaluation, les aspects non-scientifiques à inclure dans le projet (plan de gestion des données, science ouverte, impact, genre, éthique, etc.), et les cycles de vie du projet
- Construire votre stratégie de dépôt de projet et optimiser la structure de ce dernier
- Répondre opérationnellement à l'appel à projets (AAP) : être capable de décrypter un AAP, construire un consortium, monter un partenariat pertinent pour répondre à l'AAP, améliorer le volet rédactionnel

Quel est le parcours de formation ?

- Modules de e-learning à suivre en amont de la formation à distance (vidéos disponibles sur la plateforme [eFormation](#) de l'Inserm)
- Deux jours de formation en présentiel avec des experts des différents types de financement abordés (AMSC, *Cluster Health* et EIC)
- À l'issue de la formation : interviews vidéos complémentaires de personnes référentes à l'Inserm dans le dépôt des projets européens

L'inscription se fait via Sirene : <https://sirene.inserm.fr/jetspeed/>

Pour toute question concernant les détails logistiques et/ou votre inscription à la formation, contactez le service Formation de l'Inserm : sophie.bagdad@inserm.fr

Pour toutes question portant sur le contenu de la formation et les intervenants, contactez la Cellule Europe de l'Inserm : cellule.europe@inserm.fr

✦ Sur le site de l'ERC : présentation du Work Programme 2025 [ici](#)

✦ « Le **PCN ERC à votre écoute** » tous les mardis de 13h à 14h – Une question ? Une suggestion ? Une opportunité hebdomadaire pour échanger librement avec nous, en suivant ce [lien](#).

Prochains webinaires du PCN ERC :

- Préparation de **l'oral StG 2025**, le vendredi 4 avril 2025 à 10h ([lien d'inscription](#))
- Préparation de **l'appel AdG 2025**, le mardi 27 mai 2025 à 10h
- Préparation de **l'appel SyG 2026**, le vendredi 20 juin 2025 à 10h
- Préparation de **l'oral CoG 2025**, le vendredi 4 juillet 2025 à 10h
- Préparation de **l'appel StG 2026**, le vendredi 18 juillet 2025 à 10h

Par ailleurs, vous pouvez re-visionner notre webinaire sur le **B.A.- BA des appels ERC** [en suivant ce lien](#).

✦ **L'Inserm accompagne ses équipes**

L'Inserm accompagne les chercheuses et les chercheurs qui souhaitent répondre à un appel à projet européen avec un [guide de 24 pages](#) ciblant quelques sous-programmes clés (AMSC, Cluster santé, EIC, ERC...) et une [vidéo de présentation](#) (4'09") des avantages du programme cadre européen pour les équipes Inserm.

✦ **Essais cliniques**

Le PCN a organisé le 13 janvier 2022 un [webinaire « montage des essais cliniques dans les projets Horizon Europe »](#) accessible en ligne.

✦ **La Commission Européenne recherche des experts-évaluateurs**

La C.E. recherche des experts pour assister ses services dans la mise en œuvre des financements de l'UE et des appels d'offres, en particulier :

- évaluer les demandes de financement (y compris les appels à projets Horizon Europe) ;
- suivre des projets et des contrats ;
- donner un avis et des conseils sur des questions spécifiques.

L'inscription à la base de données des experts est ouverte en continu, mais la CE va bientôt sélectionner les experts pour évaluer la prochaine vague de dépôts Horizon Europe. Il est donc intéressant de s'inscrire dès maintenant.

Pourquoi postuler ?

Devenir expert évaluateur pour la CE apporte une vraie plus-value à votre formation personnelle et à votre établissement. Cela vous permet de réseauter avec des membres de la CE et des experts internationaux, de connaître l'état de l'art des projets de recherche dans vos domaines d'intérêt et de mieux comprendre les critères et les rouages de l'évaluation européenne.

Modalités et conditions :

L'inscription se fait à titre personnel. Pour postuler, il faut remplir un formulaire en ligne, présentant son CV et ses domaines d'expertises (compter une demi-heure). Une fois l'inscription effectuée, la CE pourra faire appel à vous selon ses besoins d'évaluation.

De bonnes compétences linguistiques (en anglais) sont nécessaires. L'expertise est indemnisée à hauteur de 450€ par jour de travail, plus le remboursement des frais de mission à Bruxelles si besoin est.

[Plus d'informations sur le site Horizon Europe](#)

Portail de la C.E. ; [En savoir plus](#)

✦ **En savoir plus sur le programme Horizon Europe :**

- Le site français du programme européen pour la recherche et l'innovation
<https://www.horizon-europe.gouv.fr/>
- Quelques contacts :
UNIVERSITE de Nantes : Isaline CHAUMIER, Isaline.CHAUMIER@univ-nantes.fr
INSERM : Ludivine Canonne, ludivine.canonne@inserm.fr, cellule.europe@inserm.fr
CHU de Nantes : Amelie GUISSÉAU, amelie.guisseau@chu-nantes.fr
ATLANPOLE BIOTHERAPIES : Elodie Girardet, girardet@atlanpole.fr
Point de Contact National ERC, Elodie ADAINE JEAN-PIERRE elodie.adaine-jean-pierre@recherche.gouv.fr



Conférences, colloques, formations à venir

✦ **Le 3 Mars 2025**, Workshop "Triple Negative Breast Cancer: A dialog between basic science and clinical practice", organisé par le SIRIC ILIAD à Nantes.

[Plus d'information](#)

✦ **Du 11 au 14 Mars 2025**, EMIM, European Molecular Imaging Meeting, à Bilbao, Espagne.

[Plus d'information](#)

✦ **Du 17 au 18 Mars 2025**, Colloque Français d'Intelligence Artificielle en Imagerie Biomédicale, à Nice.

[Plus d'information](#)

✦ **Du 1^{er} au 3 Avril 2025**, GATE scientific meeting à Athènes, Grèce.

[Plus d'information](#)

✦ **Du 7 au 8 Avril 2025**, IWRMR, 3rd International Workshop on Radiobiology of Molecular Radiotherapy, à Rotterdam, Pays Bas.

[Plus d'information](#)

✦ **Du 23 au 25 Avril 2025**, The international course "Radiomics: Theory and Practice" organised by the Institut Curie/PSL University Training office, Paris.
[Plus d'information](#)

✦ **Du 2 au 3 Mai 2025**, ESTRO congress, Vienna, Austria.
[Plus d'information](#).

✦ **Du 6 au 7 Mai 2025**, MEET2WIN, à Bordeaux.
<https://meet2win.fr/>

✦ **Du 11 au 15 Mai 2025**, iSRS 2025, 26th International Symposium on Radiopharmaceutical Sciences, Gold Coast, Australia.
[Plus d'information](#)

✦ **Du 4 au 6 Juin 2025**, 63^{èmes} Journées scientifiques de physique médicale, à Nantes.
<https://2025.js-sfpm.fr/js-2025-a-nantes#bienvenue-aux-js-2025>

✦ **Du 16 au 19 Juin 2025**, EACR 2025, Lisbon, Portugal.
<https://2025.eacr.org/>

✦ **Du 30 Juin au 2 Juillet 2025**, 7^{èmes} Journées scientifiques du réseau thématique CNRS « Agents d'Imagerie Moléculaire », GDR AIM à Nantes.
[Plus d'information](#)

✦ **Du 17 au 19 Septembre 2025**, 36^{ème} Congrès de la Société Française de Radiothérapie Oncologique, SFRO, à Bordeaux.
[Plus d'information](#)

✦ **Du 17 au 19 Septembre 2025**, ImmunoRad 9th Edition, à Paris.
[Plus d'information](#)

✦ **Du 4 au 8 Octobre 2025**, EANM'25 Annual Congress, à Barcelone, Espagne.
[Plus d'information](#)

✦ **Du 22 au 25 Octobre 2025**, EMBO/EMBL - Symposium: Organoids, model organism development and discovery in 3D, Heidelberg Germany & Virtual.
[More information](#)

✦ **Du 27 au 28 Novembre 2025**, 2nd Congrès RadioTransNet à Paris.
[Plus d'information](#)



Divers

✦ **Framatome et IBA s'associent pour développer un réseau de cyclotrons d'astate-211 en Europe et aux Etats-Unis.**

La première étape de cette collaboration sera la mise en place d'une installation pilote de production dédiée, qui devrait être installée d'ici 2027-2028. Framatome réalisera un investissement financier dans le cadre de ce partenariat, tandis qu'IBA apportera des équipements. **L'installation sera située dans la région des Pays de la Loire en France**, tirant parti du solide écosystème de recherche en médecine nucléaire et de l'expertise industrielle de la région.

[Plus d'information](#)

✦ **Épisodes en mathématiques : regards croisés sur un succès amené à se développer**

Exclusivement numériques, les épisodes sont accessibles à toutes et tous car hébergés sur des archives ouvertes comme HAL ou arXiv.

[Plus d'information](#)



Titre de la thèse : Formats d'anticorps bispécifiques conjugués pour la thérapie ciblée des cancers du sein triple négatif

Mots-clés

Cancer du sein triple négatif (CSTN), thérapie ciblée, anticorps bispécifiques, formats d'anticorps, FDC (fragment drug conjugate), TROP-2, HER3, Deruxtecan, DXD

Résumé

Parmi les différents types de tumeurs mammaires, le cancer du sein triple négatif (CSTN), représentant 15 à 20% des cancer du sein (CS), a un taux de mortalité élevé en raison de son comportement agressif associé aux métastases¹. Parmi les traitements ciblés, modernes et efficaces utilisables en oncologie, les anticorps conjugués ou ADC (antibody-drug conjugate) constituent une classe de médicaments en plein essor². Un ADC résulte du greffage d'un agent anticancéreux puissant (cytotoxique) sur un anticorps thérapeutique (mAb) via un bras espaceur convenablement construit (linker). Le nombre de molécules cytotoxiques greffé définit le DAR (drug to antibody ratio). En 2024, seul l'ADC Trodelvy® (sacituzumab govitécan) est approuvé pour le traitement du CSTN métastatique. Cet ADC cible l'antigène trophoblastique de type 2 (Trop2), et véhicule le SN-38 en tant que molécule cytotoxique. Mais de nombreux autres ADCs sont actuellement en essais cliniques et parmi eux, le Datopotamab-déruxtécan (Dato-DXd)³ et le Patritumab-déruxtécan (Patri-DxD)⁴ qui ciblent respectivement les antigènes Trop-2 et HER3 et qui véhiculent un inhibiteur de topoisomérase dérivé d'exatecan (le DXD) via un linker clivable. Malgré des résultats cliniques prometteurs, le frein à ces thérapies ciblées reste la tolérance des patients. De plus, l'efficacité des ADC peut être limitée par leur taille importante (150 kDa), qui est associée à une mauvaise pénétration dans les tumeurs. Afin d'augmenter l'efficacité des anticorps armés et de réduire les effets secondaires hors cible, la première étape a été de concevoir des fragments conjugables sans portion Fc. Un savoir-faire unique a été alors développé et a permis le développement de nouveaux formats d'immunoconjugués ou FDCs (fragment-drug conjugates) ciblant les antigènes HER2, HER3 ou encore Trop-2 (Thèse Louis Jolivet 2020-23). Dans une étude *in vivo* récente⁵, nous avons déjà démontré l'intérêt du format minibody (75 kDa) couplé à la MMAE dans la réduction du volume des tumeurs HER2+. Aujourd'hui, nous étudions l'influence du format à travers le développement de nouveaux FDCs anti-trop2 qui sont évalués *in vitro* (cytotoxicité, internalisation, pénétration tumorale sur modèle 3D) et très prochainement *in vivo*.

Dans ce projet de thèse, on se propose d'étudier, cette fois-ci, la pertinence de FDCs bispécifiques ciblant 2 antigènes de tumeurs dans le CSTN : Trop-2 et HER3. En effet, la liaison à deux cibles sur la même cellule permet d'augmenter la spécificité du médicament, ce qui participera également à réduire les effets secondaires hors cible. Ainsi, plusieurs formats d'anticorps conjugables seront construits, produits et caractérisés parmi : scFv en tandem - diabody (50 kDa) - minibody (75 kDa) et scFv-Fc (100 kDa) silencé ou non sur le Fc (Figure 1). Ces différents formats seront ensuite bioconjugués au deruxtecan (linker-DXD), *via* des cystéines implantées ou présentes sur la région charnière de l'anticorps, pour produire des FDCs avec un DAR de 4. Le deruxtecan sera choisi car il entre dans la composition de plusieurs ADCs approuvés ou en essais cliniques et il est accessible commercialement. De plus, le DXD a la possibilité de réaliser l'effet « bystander » très recherché dans les ADCs et dans le contexte des tumeurs hétérogènes. Ces formats d'anticorps bispécifiques armés seront ensuite testés sur des modèles cellulaires de CSTN en 2D et en 3D (incluant ou non des fibroblastes). Le meilleur des formats (production, bioconjugaison, affinité, efficacité antitumorale et pénétration dans les modèles de sphéroïdes) sera testé *in vivo* sur un modèle de xélogreffe chez la souris et selon un schéma d'administration qui reste à définir en fonction du format choisi.

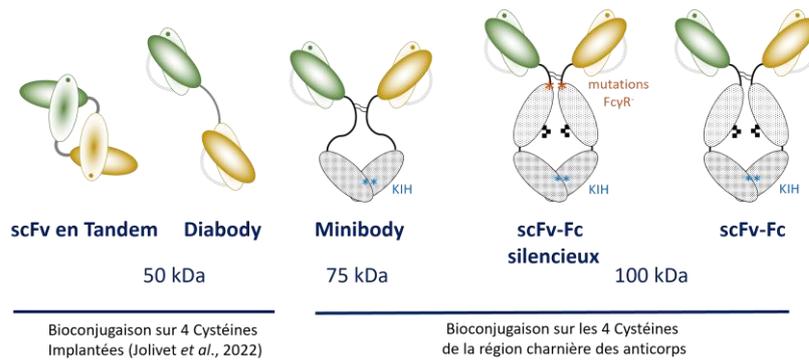


Figure 1 : Formats d'anticorps monovalents bispécifiques anti-Trop 2 et anti-HER3.

Profil et compétences recherchés

Le doctorant recherché aura plutôt un profil de biologiste ou pharmacien avec des connaissances en cancérologie et en anticorps thérapeutiques (biotechnologies). Des compétences en biochimie, biologie moléculaire et biologie cellulaire sont demandées. Une première expérience en expérimentation animale serait un plus.

Contact et candidature : (avant le 17 Avril 2025)

(CV, Lettre de Motivation + notes de master 2)

Pr Emilie Allard-Vannier (phD supervisor)

UPR CNRS 4301 CBM, département NMNS
UFR des Sciences Pharmaceutiques
31 avenue Monge 37 200 TOURS
Tel: 02 47 36 72 00
emilie.allard@univ-tours.fr

Dr Nicolas Aubrey (phD co-supervisor)

UMR INRAE 1282 – ISP, bioMAP team
UFR des Sciences Pharmaceutiques
31 avenue Monge 37 200 TOURS
Tel: 02 47 36 73 30
nicolas.aubrey@univ-tours.fr

Web-page of the CBM (UPR-4301 CNRS)

<http://cbm.cnrs-orleans.fr/en/le-laboratoire-accueil/>

Références bibliographiques

1. Leon-Ferre RA *et al*, BMJ. 2023.
2. Fenton MA *et al*, Curr Oncol, 2023.
3. Dent RA, *et al*, Future Oncol. 2023
4. Krop IE, *et al*, J Clin Oncol. 2023
5. Douez E, *et al.*, JCR, 2024



Retour