



PETRA

Recherche PrEclinique et TRAnslationnelle en neurooncologie

NEWSLETTER #8

PETRA 2.0 : Pérennisation de l'action structurante PETRA – Merci au Cancéropôle SUD pour ces 3 ans d'accompagnement !

Depuis le 1er janvier 2023, le soutien du Cancéropôle SUD a constitué un levier déterminant pour la structuration, la visibilité et la montée en puissance du réseau PETRA. Grâce à cet accompagnement à la fois financier, stratégique et organisationnel, le réseau PETRA a pu se construire progressivement comme un acteur reconnu de la recherche préclinique et translationnelle en neuro-oncologie, aux échelles régionale, nationale et internationale. En effet, le réseau PETRA interagit aujourd'hui avec des structures majeures telles que le Marseille Immunology Biocluster (MIB), le consortium SOUTH-ROCK (PEDIACRIEX), le consortium CHANGING (LABREX), le groupe GoPA de l'ANOCEF, l'action européenne COST Net4Brain et le programme SpaXio (HORIZON-MSCA Doctoral Network).

Avec l'aide du Cancéropôle SUD, le réseau a consolidé ses fondations, structuré son offre et développé une coordination efficace, favorisant l'émergence de projets collaboratifs, le partage d'expertises et l'accès à des technologies de pointe, avec notamment l'acquisition du SARRP, équipement d'irradiation de précision pour le petit animal. Parallèlement, le réseau s'est fortement investi dans l'animation scientifique et la formation à travers l'organisation de webinaires, matching days, séminaires, congrès et événements grand public, contribuant à renforcer durablement les liens entre chercheurs, cliniciens, partenaires et associations de patients, en particulier [l'ARTC Sud](#) et la [Fondation Flavien](#).

Au cours de l'année écoulée, les plateformes PE-TRANSLA et PETRA-TECH ont consolidé leur structuration, illustrant leur dynamisme au-delà du financement du Cancéropôle. Cette dynamique s'est traduite par deux étapes majeures : **la titularisation d'une ARC PE-TRANSLA** à l'APHM en mai 2025, et **la pérennisation du poste d'ingénieur responsable opérationnel de PETRA-TECH** via l'ouverture d'un poste CNRS, occupé depuis le 1^{er} décembre 2025 par le Dr Aurélie Soubéran. Ces deux recrutements structurants garantissent la continuité des activités des plateformes.

L'obtention récente du **label « Plateforme Aix-Marseille »** constitue par ailleurs un atout majeur, renforçant la visibilité de PETRA-TECH pour maintenir une compétitivité technologique élevée.

Enfin, le **développement de la branche PETRA-TECHradio autour du SARRP** marque une nouvelle étape stratégique pour le réseau. Afin d'en garantir une exploitation optimale, sécurisée et pleinement valorisée, un renfort RH dédié est indispensable. Une candidature a été déposée à l'appel Fondation AMidex « Soutien RH aux plateformes » : réponse attendue très prochainement !

Aujourd'hui, le réseau PETRA répond à un besoin clairement identifié en modèles précliniques robustes et en ressources biologiques annotées, et s'inscrit dans une trajectoire pérenne de développement, tournée vers l'innovation thérapeutique et le transfert clinique au bénéfice du patient.

MERCI AU CANCEROPÔLE SUD, PARTENAIRE DURABLE DE L'ACTION STRUCTURANTE PETRA !

Le dernier comité de pilotage de l'action structurante s'est tenu le 27 janvier. Les coordinateurs du réseau tiennent à remercier chaleureusement Géraldine Guasch-Grangeon, Cédric Gaggioli et Renaud Sabatier pour leurs conseils tout au long de ces trois années, ainsi que les chargées de mission Laure Verrier, Boutaina Daher et Aurélie Mangon pour leur accompagnement constant dans la mise en œuvre, le suivi et le financement de l'action.

L'aventure avec le Canceropôle SUD continue aussi au travers de projets récemment financés et pour lesquels le réseau PETRA est équipe partenaire :



LAURÉATS

Appels à Projets

AAP "Emergence"

***Financement Canceropôle**

- ***Agnès BANRETI (IBV)** : "The Chirality of Cancer"
- ***Benjamin BARRE (IRCAN)** : "A genus-wide molecular atlas of yeast replicative senescence to decipher the fundamental mechanisms of age-associated cancer development"
- ***Chiara BASTIANICH (INP)** : "Halt glioblastoma recurrence early & over the long-term with treatments tailored for post-surgical healing (HEAL)"
- ***Sylvian BAUER (INMED)** : "CYTOMEGALOMA - Does Congenital Cytomegalovirus Infection Exert a Long-Term Influence on Future Glioblastoma?" - *Financement ARTC Sud & **
- ***Étienne BOULTER (IRCAN)** : "Nuclear Control of Cell Mechanics and Mechanotransduction in Cancer Progression (MechaNucs)"
- ***Johanna CHICHE (C3M)** : "Nutritional control of genomic stability in B-cell lymphomas" - *Financement GEFLUC*
- ***Delphine CIAIS (IBV)** : "RNA condensation at the adhesome during cell migration"
- ***Sandy GIULIANO (IRCAN)** : "Impact des traitements lysosomotropes sur la reprogrammation lipidique et les mécanismes de résistance dans le cancer du sein triple négatif"
- **Loïc LE GOFF (Institut Fresnel)** : "Micro-Crypte: microscopie avancée et morphogénèse de la crypte intestinale - application à l'étude de la formation des lésions" - *Financement GEFLUC*
- ***Shuheng LIN (CRCM)** : "Reconstruct the early steps of the tumorigenesis of breast cancer using a novel model "pre-neoplasia on chip" - *Financement GEFLUC*
- ***Laëticia PADOVANI (INP)** : "Toxicité de la substance blanche induite par la radiothérapie dans le médulloblastome : Étude du potentiel neuroprotecteur des traitements anti-inflammatoires" - *Financement ARTC SUD & Fondation Flavien*
- ***Pascal PERALDI (C3M)** : "Recherche de nouveaux inhibiteurs de eIF5A pour lutter contre le cancer de la prostate"
- ***Philippe PIERRE (CIML)** : "Immunothérapie adjuvante par l'exploitation de la réponse intégrée au stress"
- ***Claire VALOTTEAU (DyNaMo)** : "Adhesion within circulating cancer cells clusters" - *Financement GEFLUC*
- ***Valérie VOURET-CRAVIARI (IRCAN)** : "Development of a mouse model to study the impact of lung fibrosis on lung cancer progression and aggressiveness in aged individuals"

AAP "Prématuration"

- **Philippe GARRIGUE (C2VN)** : "Radiothérapie interne vectorisée contre le récepteur de l'apeline à visée antitumorale" - *Financement Canceropôle*
- **Gilles PAGÈS (IRCAN)** : "Extension du ciblage d'une nouvelle forme de VEGFA, le Lymphatic and Vascular Resistance Factor (LVRV) aux médulloblastomes pédiatriques" - *Financement GEFLUC*
- **Olivier SIRI (CINAM)** : "Nouvel agent pour le traitement du cancer du poumon via la mitochondrie (MITOCHIM)" - *Financement Canceropôle*

PETR"ANIMATION" : En mars, Matching Day PETRA !

Le 3^{ème} Matching Day du réseau PETRA se déroulera le **02 mars 2026** sur le **campus Timone à Marseille**, dans les locaux du Centre Européen de Recherche en Imagerie Médicale (**CERIMED**) ; une journée conçue pour stimuler les synergies, faire émerger de nouvelles idées et renforcer les collaborations entre les acteurs du réseau !

Inscription gratuite mais obligatoire via ce Google Form : <https://forms.gle/ryyj33utkVDB8StW6>

Si vous souhaitez faire paraître votre actualité dans la prochaine Newsletter PETRA,
merci d'adresser votre demande à contact@petranetwork.fr

02
MARCH
2026

MATCHING DAY

CERIMED
Campus Timone
27 Bd J. Moulin
MARSEILLE



PETRA
PrEclinical and TRAnslational research in neurooncology

09:30 : REGISTRATION

10:00 : PRESENTATION OF THE PETRA 2.0 NETWORK

- What's new at PETRA ? : **A. Tchoghandjian, E. Tabouret**
- Patient's associations working with us : ARTC-Sud & Fondation Flavien : **D. Figarella-Branger, D. David, D. Maccario**

10:30 : PRECLINICAL MODELS OF GLIOBLASTOMA

- AuroblasTauma project : Therapeutic benefits of novel thiazolated derivatives in the fight against Tau-expressing GBM : **G. Breuzard**
- Toward mimicking the Stupp protocol in GBM-bearing rodents: first attempts using the SARRP : **C. Bastiancich**

11:10 : PEDIATRIC NEURO-ONCOLOGY

- MEPENDAX trial – an update. : **N. André**
- Iron: an Achilles' heel in medulloblastoma cells : **M. Vucetic**

11:50 : TEASING OF ONGOING PROJECTS

- Ferritin heavy chain deletion delays tumor growth and promotes iron-dependent stress in medulloblastoma : **F. Segui**
- Understanding and modulating cell trajectory in a Drosophila model of pediatric brain tumor : **J. Leclercq**
- Deciphering drug poly-pharmacology using chemo-proteomics : application to Mebendazole in brain tumors : **P. Dam**
- Uncovering the role of CELF2 pathway to target GBM stem cell plasticity : **A. Saliou**
- Deciphering the mechanism of action of ML-IAP and its inhibitors in GBM : towards therapeutic optimization : **T. Vialatte**
- Brain metastases classification through methylation profiles analysis : **C. Paoli**
- Treating brain tumors with a combo of 2 anticancer agents : **Y. Ben-Ari**

LUNCH BREAK

14:30 : PRECLINICAL MODELS & RADIOBIOLOGY

- Targeting novel pathways to improve the management of medulloblastoma : **G. Pagès / A. Karaulic**
- Post surgery radiotherapy vs radiotherapy and systemic treatment for aggressive meningioma : **E. Tabouret**
- BARRAGE : BArrier Rupture confirmed with Radiotracer & Arterial Administration in a Glioma Experimental model : **JF. Hak / T. Victorion**

15:30 : AI IN TRANSLATIONAL & CLINICAL RESEARCH

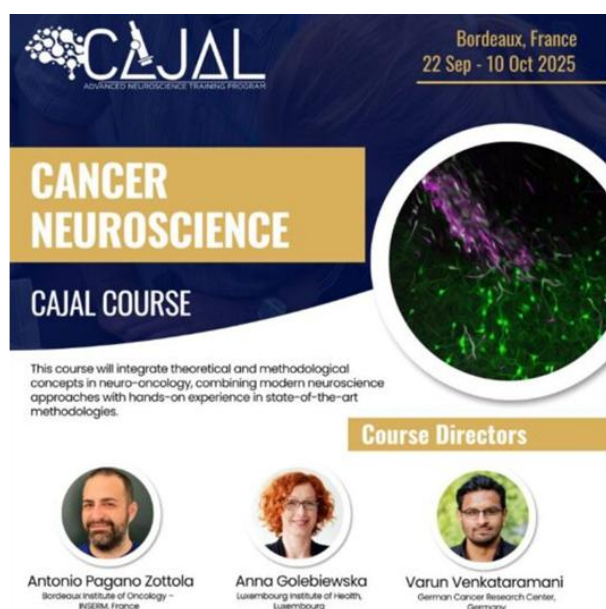
- Joint forces – AI in neuroradiology : **JP. Stellmann**
- From interpretable AI to molecular biomarkers : **S. Ayache**



PE"TRAVEL" : les membres du réseau PETRA ont participé à plusieurs réunions scientifiques pour présenter leurs résultats et faire connaître le réseau

BORDEAUX : Cajal Advanced Neuroscience Training Program, 22 septembre - 10 octobre 2025

Le réseau PETRA était représentée au [Cajal Advanced Neuroscience Training Program](#) à l'Université de Bordeaux. **Aurélien Tchoghandjian** a présenté les travaux de l'équipe GliOME (INP UMR7051, Marseille) sur l'immunomodulation dans la glioblastome et les modèles disponibles sur la plateforme PETRA-TECH, et **Chiara Bastiancich** (PharmD / CR CNRS) est intervenue en tant qu'instructrice pour enseigner aux étudiants pendant plusieurs jours les greffes orthotopiques de cellules tumorales sur modèles murins et sur tranches organotypiques, la résection tumorale *in vivo* dont elle est spécialiste, et les immunomarquages. Une expérience très enrichissante pour les intervenants et les instructeurs, et une opportunité unique pour les étudiants d'intégrer des concepts théoriques et méthodologiques en neuro-oncologie, combinant des approches modernes des neurosciences avec une expérience pratique de méthodologies de pointe.



The poster for the Cajal Course is titled "CAJAL COURSE" and "CANCER NEUROSCIENCE". It features a circular inset image of a brain section with green and purple staining. The text on the poster includes "Bordeaux, France 22 Sep - 10 Oct 2025" and "This course will integrate theoretical and methodological concepts in neuro-oncology, combining modern neuroscience approaches with hands-on experience in state-of-the-art methodologies." Below the poster, three course directors are listed: Antonio Pagano Zottola (Bordeaux Institute of Oncology - INSERM France), Anna Golebiewska (Luxembourg Institute of Health, Luxembourg), and Varun Venkataramani (German Cancer Research Center, Germany).



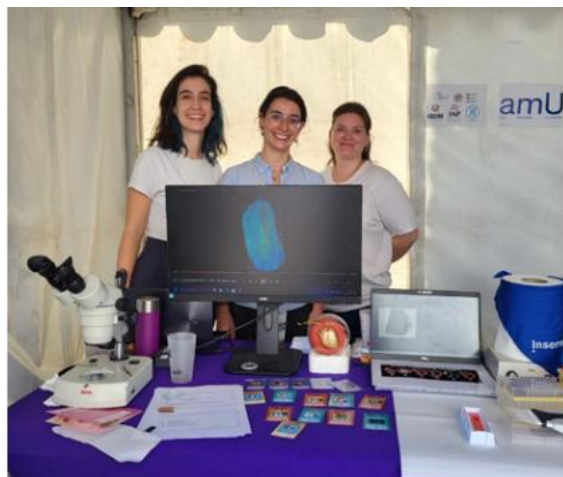
Si vous souhaitez faire paraître votre actualité dans la prochaine Newsletter PETRA, merci d'adresser votre demande à contact@petranetwork.fr

MARSEILLE : Fête de la science, 10 octobre 2025

La plateforme PETRA-TECH était présente sur le Vieux-Port lors de la dernière **fête de la science** pour échanger avec le grand public, et en particulier les jeunes marseillais.

Aurélie Soubéran, ingénieure technique de la plateforme a présenté de manière très ludique et accessible le travail pourtant complexe qu'elle réalise sur la plateforme pour développer des modèles précliniques de tumeurs cérébrales humaines.

Elle était accompagnée de deux étudiantes en formation sur la plateforme : **Laura Clares Villa**, doctorante Madrilène en mobilité qui a su présenter avec beaucoup de simplicité le principe de l'immunothérapie et **Julie Leblanc**, radiothérapeute à l'Institut Paoli-Calmettes et étudiante en Master 2 qui a expliqué les traitements actuels des cancers et notamment la radiothérapie.



Quand les cellules du cerveau deviennent incontrôlables

Découvrons ce que sont les tumeurs cérébrales

Le chef d'orchestre du corps

Le cerveau est le centre de commande de notre corps. Il envoie des messages pour réguler toutes les fonctions de l'organisme.

Quand le système se dérègle

A cause de mutations, certaines cellules se multiplient sans contrôle et forment une tumeur.

Quels signes peut-on observer ?

Croquer le cerveau est difficile dans le crâne. Il y a peu de place : même une petite tumeur peut aggraver les fonctions du cerveau.

Comment la recherche agit-elle ?

Les chercheurs et ingénieurs travaillent ensemble pour :
- comprendre le fonctionnement des cellules tumorales,
- développer de nouveaux traitements.

« Une tumeur, ce n'est pas une "bête" dans la tête – c'est un **bug biologique** que la science apprend à réparer. »

Les avancées de la recherche pour les patients avec une tumeur cérébrale

La médecine personnalisée

Il y a des tumeurs différentes. A chaque patient, une autre approche : les biomarqueurs.

Le prélèvement est prêt, appliquez la suite !

Aspiration chirurgicale : PETRA. On échantillonne la tumeur pour l'analyser.

Aspiration chirurgicale

Intervention chirurgicale en robot.

Tissu brûlé

Morceaux de tumeur.

Caillots sanguins

Marge de la résection.

Coupe du prélèvement

Futurs tumoroides.

Voici comment on gère les tumeurs.

Les tumoroides : des avatars de patients essentiels pour trouver de nouveaux médicaments

Tumoroides de patient

Test de nouveaux médicaments.

Vaisseaux

Imagerie en 3D.

Astrogliose

Cellules immunitaires.

Contrôle

Cellules souches.

Médicament 1

Cellules tumorales.

Médicament 2

Cellules tumorales.

Les deux

Cellules tumorales.

Logos: CNRS, amU, INSERM, Institut Paoli-Calmettes, GIVE, Hôpital de la Timone, AP-HM, ARTC, PETRA.

YEREVAN (ARMENIE) : International Summit in Immuno-Oncology, 16-18 octobre 2025



Aurélie Tchoghandjian a été invitée à intervenir lors du dernier [sommet en Immuno-oncologie](#) qui s'est tenu à Yerevan en Arménie. Elle a présenté les connaissances actuelles sur le rôle des macrophages dans le microenvironnement des tumeurs cérébrales.

PRAGUES (RÉPUBLIQUE TCHÈQUE) : EORTC Brain Tumour Group Autumn Meeting 15 octobre & 20th Meeting of the European Association of Neuro-Oncology (EANO), 16-19 octobre



Emeline Tabouret s'est rendue à Pragues pour deux meetings annuels majeurs en neuro-oncologie, le [meeting d'automne du groupe « Tumeurs cérébrales » de l'EORTC](#) auquel elle a présenté les premiers résultats d'un projet développé à Marseille en amont d'un essai européen, sur l'étude de la radiosensibilisation des méningiomes, et au [meeting de l'EANO](#) au cours duquel elle a discuté des potentiels théranostiques en neuro-oncologie et des essais en cours, dont l'essai LUMEN-1. Elle a également participé à la présentation de plusieurs posters (voir le [Book of abstracts](#)).

MARSEILLE : Journée portes ouvertes IMPULSE, 03 décembre 2025



Aurélien Soubéran a représenté le réseau PETRA lors des **Portes Ouvertes de l'incubateur inter-universitaire Impulse**, véritable vitrine technologique des start-ups ou jeunes pousses en développement sur le territoire. Cet événement tend à sensibiliser un large public à l'utilité des sciences au travers de technologies et prototypes qui sont exposés.

PARIS SACLAY : Symposium Deeptech in Glioblastoma, 22 janvier 2026

Le réseau PETRA et l'association de patient **ARTC-Sud** étaient présents au **Symposium sur les deeptech appliquées au glioblastome**. Co-organisé par le **Paris Saclay Cancer Cluster PSCC** et le Biocluster en Neurosciences **Brain & Mind**, cet événement était dédié à l'accélération de l'innovation dans le glioblastome grâce à des solutions deeptech de pointe. A cette occasion **Aurélien Tchoghandjian** a présenté le réseau PETRA et a modéré la session « Améliorer les traitements actuels dans le glioblastome ».



Dominique Figarella-Branger, présidente de notre fidèle partenaire l'ARTC-Sud, a modéré la session dédiée aux patients « L'innovation par et pour les patients ». Elle était accompagnée d'**Emmanuelle Relave**, doctorante à AMU dont la thèse « **Apports thérapeutiques de nouveaux dérivés flavonoïdes thiazolés dans la lutte contre les glioblastomes exprimant la protéine Tau** » est financée par l'association, et qui travaille en collaboration avec la plateforme PETRA-TECH pour la réalisation de son projet.

Une journée riche en découvertes et échanges, ouvrant des perspectives de nouvelles collaborations.

PETR"ACTION" : ZOOM sur la session d'oncopédiatrie de la 17^{ème} biennale monégasque de cancérologie soutenue par la Fondation Flavien

Le vendredi 30 janvier 2026, la **17^e Biennale Monégasque de Cancérologie** a consacré une journée entière à l'oncologie pédiatrique et de l'adolescent. Soutenue et co-organisée par **la Fondation Flavien** et son Président Fondateur **Denis Maccario**, cette session a rassemblé plusieurs partenaires du réseau PETRA et acteurs majeurs de l'essai clinique MEPENDAX ; **Nicolas André, Didier Scavarda, Gilles Pagès**, l'équipe de recherche du Centre Scientifique de Monaco de **Vincent Picco**, et le **Canceropôle PACA**. Cette journée a illustré une dynamique forte : renforcer l'arsenal thérapeutique contre les cancers pédiatriques et accélérer l'innovation clinique en neuro-oncologie pédiatrique.

[illegible]

PETR"AGENDA" : Nos prochains RDV à ne pas manquer !

- Le **Matching Day** du **Lundi 02 mars** de 9h30 à 16h30 au CERIMED sur le Campus Timone
- La prochaine **réunion PE-TRANSLA** aura lieu le **jeudi 02 avril à 16h30** en salle de staff de Neuro-Oncologie du **4^{ème} étage** Timone Adultes et en Zoom.
- Le réseau PETRA sera présent lors des évènements suivants :
 - La **semaine du cerveau** du **16 au 20 mars**
 - **Mai en Gris à la Timone** organisé par l'ARTC Sud et l'APHM le **lundi 18 mai de 14h à 19h30** au rez-de-chaussée Timone Adultes (*informations à venir*).
 - Le congrès annuel de l'**ASCO (American Society of Clinical Oncology)** qui aura lieu à Chicago du **29 mai au 02 juin**
 - Le congrès annuel de l'**ANOCEF (Association des Neuro-Oncologues d'Expression Française)** qui aura lieu à Dijon le **19 et le 20 juin**
 - Le séminaire annuel du **Canceropôle SUD** qui aura lieu à St Raphaël le **1^{er} et le 2 juillet**
 - Le congrès annuel de la **Controlled Release Society** qui aura lieu à Lisbonne du **6 au 9 juillet**