



Réseau PrEclinique et TRAnslationnel de recherche en neuro-oncologie

Une Action Structurante du Canceropôle SUD
Une action multisites MARSEILLE - NICE

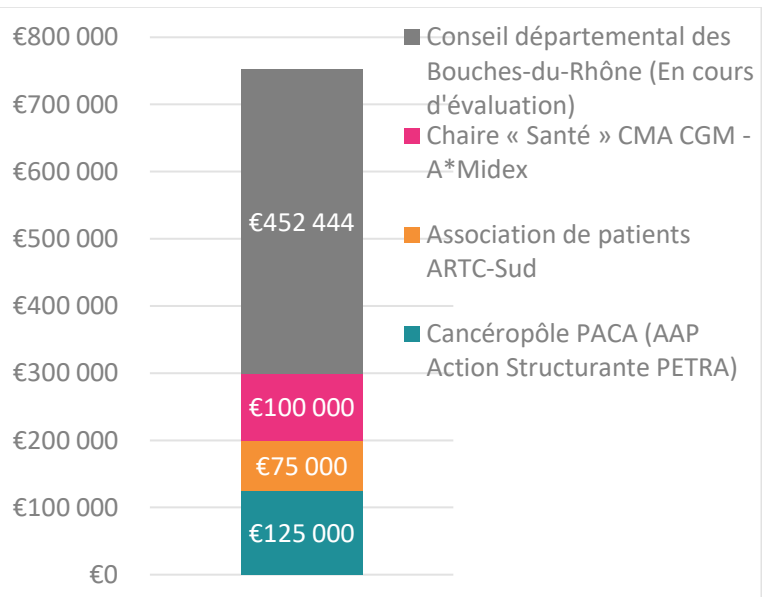


NEWSLETTER #2

Quelques bonnes nouvelles !

Co-financement du SARRP *in progress*

Le réseau PETRA souhaite doter sa plateforme PETRA"TECH" d'un **dispositif d'irradiation pour le petit animal (SARRP, Small Animal Radiation Research Platform de Xstrahl® ; <https://xstrahl.com/sarrp/>) qui fait actuellement cruellement défaut dans toute la Région Sud**. Cet équipement est essentiel pour mimer de façon pertinente le traitement de radiothérapie du patient dans les modèles précliniques. Seuls 4 appareils sont déjà disponibles en France : un à Lyon, deux à l'Institut Curie à Paris et un à Nantes. L'acquisition de cet appareil permettra au réseau PETRA d'améliorer significativement la recherche pré-clinique et clinique en neuro-oncologie et plus largement en cancérologie dans la Région Sud. Ce projet d'un budget de plus de 750 000 € nécessite un co-financement : nous avons d'ores et déjà acquis 40% du budget et pour les 60% restants, notre demande soumise au département des Bouches du Rhône – Appel à projets Recherche « Projets de recherche d'intérêt départemental » 2023 est en cours d'évaluation. Il a obtenu un avis très favorable de la part de la Commission Recherche d'AMU avant d'être soumis pour examen au département (verdict en décembre !). Une fois acquis, **cet équipement de haute technologie, unique dans la Région Sud, favorisera la mise en place de nouveaux programmes de recherche innovants et de nouvelles collaborations nationales et internationales.**



Premier contrat PETRA"TECH"-Marseille !



Le projet « Validation de nouveaux agents ciblant les microtubules et pouvant traverser la barrière hémato-encéphalique pour le traitement du glioblastome » déposé à l'appel « Repositionnement de molécules en prématuration » du Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur par **Philipp Tsvetkov** (plateforme PINT, INP, Marseille) a été retenu par le Comité Scientifique pour être financé à hauteur de 30 000 €. Sont impliquées dans ce projet les équipes 9 et 8 de l'INP et leurs plateformes associées respectives PINT et PETRA"TECH"-Marseille.

Installation des plateformes PETRA"TECH"-Marseille & PETRA"TECH"-Nice : Visite guidée

La plateforme **PETRA"TECH"** est implantée sur **2 sites**, à **Marseille** et à **Nice**. Ces deux sites ont chacun leur spécialité et sont complémentaires. La plateforme **PETRA"TECH"- Marseille** est spécialisée dans l'étude du **microenvironnement tumoral** alors que la plateforme **PETRA"TECH"-Nice** est spécialisée dans l'étude des **cellules souches cancéreuses**.

Aurélie Tchoghandjian et **Thierry Virolle** sont les responsables scientifiques respectifs des plateformes PETRA"TECH"-Marseille et PETRA"TECH"-Nice.

Les responsables scientifiques de PETRA"TECH"

PETRA"TECH"- Marseille MICROENVIRONNEMENT TUMORAL	PETRA"TECH"- Nice CELLULES SOUCHES
Aurélie TCHOGHANDJIAN  CR CNRS	Thierry VIROLLE  DR INSERM
	

Aurélie Tchoghandjian est chargée de recherche CNRS, experte en modèles précliniques de glioblastomes, humains et murins, *in vitro* et *in vivo*, avec une spécialisation dans l'étude du microenvironnement tumoral. Elle co-dirige avec **Emeline Tabouret** (PU/PH, AMU, APHM) l'équipe GliOME « **Gliomagenèse et Microenvironnement** » qui développe une recherche fondamentale et translationnelle au sein de l'**Institut de Neurophysiopathologie** (INP - UMR CNRS 7051) sur le campus Timone de la Faculté des Sciences Médicales et Paramédicales à Marseille.

Thierry Virolle est directeur de recherche INSERM, et dirige l'équipe « **Plasticité des cellules souches cancéreuses et hétérogénéité fonctionnelle intra-tumorale** » à l'**Institut de Biologie Valrose** (iBV), à

Nice. Il est expert en modèles précliniques de glioblastomes, humains et murins, *in vitro* et *in vivo*, avec une spécialisation pour l'étude des cellules souches cancéreuses. L'objectif principal de son équipe est de caractériser les mécanismes moléculaires qui sous-tendent la plasticité, l'agressivité et la résistance au traitement des cellules souches de gliomes.

Ces deux équipes ont développé ces 10 dernières années des **modèles pré-cliniques de tumeurs cérébrales** originaux *in vitro* en 2D, 3D, et *in vivo* (modèles animaux). **L'expertise de ces équipes et les modèles qu'elles ont développés** sont proposés pour le développement de projets sur les plateformes PETRA"TECH".

La mise en œuvre des projets développés sur ces plateformes est assurée par les **deux ingénieurs embauchés à temps plein grâce à la subvention obtenue pour la mise en place de l'action structurante : Aurélie Soubéran** sur PETRA"TECH"-Marseille et **Clément Peux** sur PETRA"TECH"-Nice. Leurs expertises respectives sont complémentaires pour couvrir l'ensemble de l'offre proposée : <https://petranetwork.fr/notre-offre/petratech/>

Nos ingénieurs de plateforme experts en modèles pré-cliniques

PETRA"TECH"- Marseille MICROENVIRONNEMENT TUMORAL



Aurélie SOUBERAN

Ingénieur APMH

Financement Canceropôle PACA

Expertise:

- Manipulation de tissus humains
- Culture cellulaire
- Modèles *in vitro* en 3D de glioblastome: tumoroïdes, explants
- Cytométrie en flux
- Tests pharmacologiques

PETRA"TECH"- Nice CELLULES SOUCHES



Clément PEUX

Ingénieur d'étude CNRS

Financement Canceropôle PACA

Expertise:

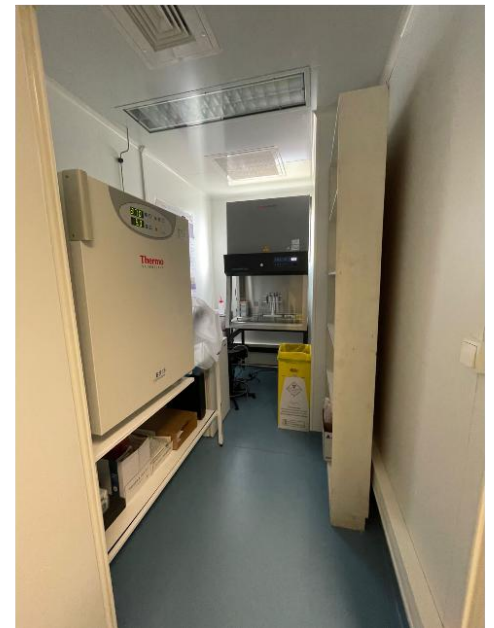
- Manipulation de tissus humains
- Culture cellulaire
- Isolation et culture de cellules souches de glioblastomes
- Modèles *in vitro* en 3D: sphéroïdes, organoïdes cérébraux

Installation de la plateforme PETRA"TECH"-Marseille



2^{ème} étage
Aile rouge

Locaux de l'équipe



Equipements de la plateforme PETRA"TECH"-Marseille



TISSUE CHOPPER



PSM



MICROSCOPE INVERSE ECLIPSE
TS2 FL STATIF INVERSE FLUO
NIKON



INCUBATEUR CO2



PLATEAU D'AGITATION

Installation de la plateforme PETRA"TECH"-Nice



institut **Valrose**
B i o l o g i e

Locaux de l'équipe "Cancer Stem Cell Plasticity and Functional Intra-tumor Heterogeneity", au 8^{ème} étage du bâtiment Sciences Naturelles de la Faculté des Sciences du campus Valrose.



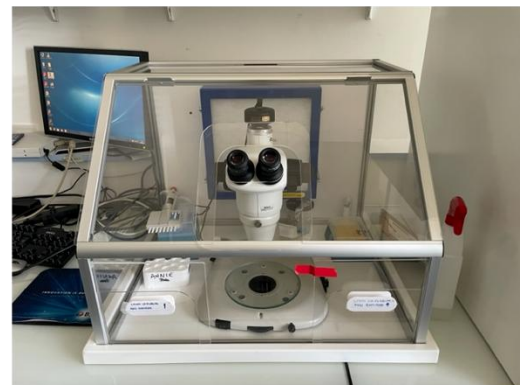
Equipements de la plateforme PETRA"TECH"-Nice



MICROSCOPE ECLIPSE
TS2 STATIF INVERSE NIKON



MICROCENTRIFUGEUSE



STÉRÉOMICROSCOPE SMZ800N
+ WAYSAFE

Un bio-informaticien rejoint le réseau : bienvenue à Aitor Gonzalez !

Biosketch + photo d'Aitor Gonzalez <https://tagc.univ-amu.fr/en/users/gonzalez-aitor>

Zoom sur les outils de communication du réseau

Site internet : <https://petranetwork.fr>

Une adresse mail est également à votre disposition : contact@petranetwork.fr

Compte X (ex-Twitter) : https://twitter.com/network_petra

Compte LinkedIn : <https://www.linkedin.com/company/petra-network/>

Pour envoyer vos contenus à publier : communication@petranetwork.fr

A vos agendas !

- 1^{ER} WEBINAIRE DU RESEAU PETRA **lundi 09 octobre 2023 de 13h30 à 16h en Zoom.**
<https://univ-amu-fr.zoom.us/j/85346418448?pwd=SmZFTet5eG14dE9QTkx0V1NsU09wZz09>
ID de réunion : 853 4641 8448
Code secret : 662274

WEBINAIRE 2023



PETRA Network

13h30 - Mot d'ouverture

13h40 - Technical updates
Romain APPAY (INP, AP-HM, Marseille)
Apport du méthylome et de la microscopie RAMAN pour l'analyse des tumeurs du SNC
Michele BERTACCHI (IBV, Nice)
Modeling neuro-oncological disorders in human 3D brain organoids

14h40 - Short communications
Arthur KARAULIC (IRCAN, Nice)
Le Facteur de Résistance Lymphatique et Vasculaire (LVRV): pertinence de son ciblage pour le traitement du médulloblastome pédiatrique
Chiara BASTIANCICH (INP, Marseille / Université de Turin, Italie)
Développement et validation de la résection chirurgicale par biopsie chez les rongeurs porteurs de glioblastome

15h10 - Keynote speaker
Florent GINHOUX / Claudia PASQUALINI (IGR, Villejuif)
Microglia-sufficient brain organoids: from development to pediatric cancer

15h50 - Network Actu' & Clôture

Venez nombreux !

LUNDI 09 OCTOBRE 2023
13H30 - 16H
MARSEILLE - NICE
ZOOM LINK

PLUS D'INFOS :
 petranetwork.fr
 contact@petranetwork.fr



- MATCHING DAY PETRA du **lundi 15 janvier 2024 à Nice** organisé par le Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Premier séminaire GoPA (Groupe Préclinique de l'ANOCEF, l'Association des Neuro-Oncologues d'Expression Française)-PETRA **lundi 13 et mardi 14 mai 2024 à Marseille** (beau programme à venir !)



- Les 2 prochaines **réunions PE"TRANSLA" Marseille** auront lieu le 14 septembre et le 07 décembre 2023 à 16h30 dans le service de Neuro-Oncologie de l'APHM.
- Le réseau PETRA sera présent lors des événements suivants :
 - "**Workshop Jeunes Chercheurs**" du **Canceropôle** sur l'île de Porquerolles : 5-7 octobre 2023
 - "**Journées translationnelles**" du **Canceropôle**, en ligne : 19 octobre 2023