



# RAPPORT D'ACTIVITÉ 2022

CANCEROPÔLE  
PROVENCE-ALPES-  
CÔTE D'AZUR



# TABLE DES MATIÈRES

<b>GLOSSAIRE</b>	<b>3</b>
<b>ÉDITO</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>5</b>
<b>GOVERNANCE</b>	<b>6</b>
<b>LES ACTIONS</b>	<b>8</b>
Networking	9
Appels à Projets	10
Actions Structurantes	18
Mobilité et Événements	19
Accompagnement	20
Animation	23
<b>RÉPARTITION DES RECETTES ET DÉPENSES DU GIP</b>	<b>28</b>
<b>REMERCIEMENTS</b>	<b>31</b>

# GLOSSAIRE

<b>AAP</b>	Appel à Projets
<b>AMU</b>	Aix-Marseille Université
<b>ANR</b>	Agence Nationale de la Recherche
<b>AP-HM</b>	Assistance Publique-Hôpitaux de Marseille
<b>ARTC Sud</b>	Association pour la Recherche des Tumeurs Cérébrales Sud
<b>AS</b>	Actions Structurantes
<b>C3M</b>	Centre Méditerranéen de Médecine Moléculaire
<b>CAL</b>	Centre Antoine Lacassagne
<b>CEReSS</b>	Centre d'Etudes et de Recherche sur les Services de Santé et Qualité de vie
<b>CHU</b>	Centre Hospitalo-Universitaire
<b>CIML</b>	Centre d'Immunologie de Marseille-Luminy
<b>CISAM</b>	Cité de l'Innovation et des Savoirs Aix-Marseille
<b>CNRS</b>	Centre National de la Recherche Scientifique
<b>CRCM</b>	Centre de Recherche en Cancérologie de Marseille
<b>EmA</b>	Emergence et Accompagnement
<b>EPST</b>	Etablissement Public à caractère Scientifique et Technologique
<b>FRM</b>	Fondation pour la Recherche Médicale
<b>GDR</b>	Groupement de Recherche
<b>Gefluc</b>	Groupement des Entreprises Françaises dans la Lutte contre le Cancer
<b>GIP</b>	Groupement d'Intérêt Public
<b>GIS</b>	Groupement d'Intérêt Scientifique
<b>I2M</b>	Institut de Mathématiques de Marseille
<b>IBDM</b>	Institut de Biologie du Développement de Marseille
<b>iBiSA</b>	Infrastructures en Biologie Santé et Agronomie
<b>iBV</b>	Institut de Biologie de Valrose
<b>ICI</b>	Institut Cancer et Immunologie
<b>ICN</b>	Institut de Chimie de Nice
<b>INCa</b>	Institut National du Cancer
<b>INP</b>	Institut de NeuroPhysiopathologie
<b>Inria</b>	Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique
<b>IPMC</b>	Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire
<b>IRCAN</b>	Institut de Recherche sur le CANcer et le vieillissement
<b>ITMO</b>	Institut Thématique Multi-Organismes
<b>LPS</b>	Laboratoire de Psychologie Sociale
<b>MSI</b>	Maison de la Modélisation, de la Simulation et des Interactions
<b>PIA</b>	Programme d'Investissement d'Avenir
<b>SESSTIM</b>	Sciences Economiques et Sociales de la Santé & Traitement de l'Information Médicale
<b>SHS-E-SP</b>	Sciences Humaines et Sociales, Epidémiologie et Santé Publique
<b>TRL</b>	Technology Readiness Level
<b>UCA</b>	Université Côte d'Azur

# ÉDITO

2022 a été une année charnière à de nombreux égards. C'est tout d'abord le renouvellement pour la période 2023-2027 de la confiance de l'INCa.

Vingt ans après la création des Canceropôles, le comité d'évaluation a constaté leur effet structurant et la capacité de ce dispositif à répondre aux besoins de la communauté.

Ce nouveau quinquennat va permettre au Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur de continuer à faire émerger des projets innovants au bénéfice des patients, d'accompagner notre communauté de chercheurs mais aussi de proposer de nouvelles actions originales devant nous permettre de gagner du terrain contre les cancers, en investissant dans la recherche. Bénéficiant du soutien de la Région Sud, qui a lancé son deuxième plan cancer doté de 40 millions d'euros en 2022, et de l'appui de nombreux acteurs de notre écosystème, le Canceropôle poursuivra les efforts de structuration, notamment au travers du financement d'actions structurantes dont un certain nombre vont être lancées au cours de l'année 2023.

2022 marque aussi un tournant symbolique puisque le Canceropôle est entré dans sa vingtième année d'existence. Une date anniversaire qui célèbre 20 ans de recherche, d'échanges, de partage, de projets innovants, d'avancées scientifiques, d'espoirs...

C'est aussi une période de transition à la direction de l'équipe de coordination. Après 15 années au sein du Canceropôle d'abord en qualité de chargée de mission puis de secrétaire générale et enfin de directrice, Clara Ducord a passé le flambeau à Johanna Kabadanian en octobre 2022.



« Ces quinze dernières années passées aux côtés de la communauté du Canceropôle et tous ses partenaires ont été extrêmement enrichissantes. C'est une chance de travailler dans un domaine si intéressant, prenant et qui donne du sens. Ce fut également une expérience humaine extraordinaire, merci ! Ce que je vais découvrir de l'autre côté de l'Atlantique s'annonce aussi passionnant et devrait être une bonne source d'inspiration. »

**Clara Ducord**



« Honorée de succéder à Clara et admirative du travail mené en région par la communauté formée par tous les acteurs impliqués dans la recherche contre les cancers, c'est avec enthousiasme que j'ai pris mes fonctions et œuvre pour continuer de renforcer la structuration des équipes de recherche du Canceropôle sur le territoire, augmenter leur visibilité et leur capacité à développer des collaborations fructueuses. »

**Johanna Kabadanian**



# Introduction

## RENOUVELLEMENT DU SOUTIEN DE L'INCA



L'année 2022 marque la clôture du cycle 2018-2022 de labellisation par l'INCa et le démarrage d'une nouvelle période de soutien de 5 ans (2023-2027). Le Canceropôle est heureux du renouvellement de la confiance de l'INCa au terme d'une année d'évaluation.

La procédure, en deux étapes, a tout d'abord permis au Canceropôle d'exposer son bilan du Contrat d'Objectifs et de Performance (COP) des 5 dernières années puis de soutenir son projet pour la période 2023-2027.

Etaient présents aux côtés du Canceropôle tout au long de cette période d'évaluation Pascal Barbry en tant que président du Canceropôle, Sophie Tartare-Deckert, Xavier Morelli, respectivement ancienne présidente et actuel président du Canceropôle, Clara Ducord, Johanna Kabadanian, respectivement directrice et directrice par intérim du Canceropôle, Thomas Cluzeau, hématologue au CHU de Nice, membre du Comité Scientifique du Canceropôle représentant la communauté de recherche clinique et Dominique David, présidente de l'ARTC Sud, membre invitée de l'Assemblée générale et du Comité Scientifique du Canceropôle et représentante des associations de patients.

Le comité a notamment souligné comme points forts : le partenariat récemment tissé avec l'Inria, le fait que le Canceropôle ait su gagner la confiance des acteurs régionaux, comme celui de la Région Sud et de la SATT Sud-Est, qui s'appuient à la fois sur l'excellente connaissance de l'écosystème et sur l'expertise en oncologie du Canceropôle Sud, et a considéré le financement de la prématurité comme un succès lui permettant de parfaitement trouver sa place au sein de la mission 4 de valorisation économique.

## LANCEMENT DU PLAN CANCER RÉGIONAL 2022/2027



Le 31 janvier 2022 a eu lieu le lancement du second Plan Cancer Régional 2022-2027 par Renaud Muselier, président de la Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur en présence de Pascal Barbry, président du Canceropôle.

D'une durée de 5 ans et coordonné avec le plan cancer national, ce plan régional représentant un investissement de plus de 40 millions d'euros est construit autour de 4 axes prioritaires dans la lutte contre les cancers : le développement de la recherche, l'amélioration de la prévention et le dépistage, le renforcement de l'offre de soin et d'accompagnement des malades et de leur famille et le soutien des innovations et de leurs retombées économiques.

La Région s'appuie particulièrement sur le Canceropôle pour être un référent régional du volet visant à promouvoir et accompagner la recherche en cancérologie.

# GOUVERNANCE

## ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

Présidés par **Pascal Barbry** (IPMC, Nice), les administrateurs représentant les neuf membres fondateurs du GIP se sont réunis à deux reprises en 2022, en avril et novembre afin notamment d'adopter le rapport d'activité 2021 et le plan d'actions 2023.

## ÉQUIPE DE COORDINATION

Nommée directrice intérimaire du Canceropôle par l'Assemblée Générale du GIP, **Johanna Kabadanian** est, depuis octobre 2022, responsable de la coordination du Canceropôle. Elle assure le fonctionnement du groupement et travaille aux côtés du Comité Scientifique afin de définir et exécuter les orientations stratégiques proposées puis validées par l'Assemblée Générale.

### Composition de l'équipe de coordination :

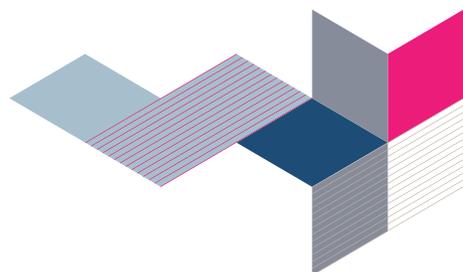
- **Johanna Kabadanian**, directrice intérimaire
- **Amélie Bruzzese**, gestionnaire
- **Romain Pachoud**, chargé de communication
- **Laure Verrier**, chargée de mission scientifique
- **Vanessa Zeponi**, chargée de mission scientifique.

## COMITÉ SCIENTIFIQUE

Présidé par **Xavier Morelli** (CRCM, Marseille), le Comité Scientifique s'est réuni à quatre reprises en 2022. Les experts de ce comité se sont notamment attachés à l'élaboration du plan d'actions 2023-2027 qui a été présenté à l'INCa lors du renouvellement de la labellisation du Canceropôle.

### Composition du Comité Scientifique :

- **Julie Berbis** > CEReSS, Marseille
- **Frédéric Bost** > C3M, Nice
- **Véronique Braud** > IPMC, Valbonne
- **Patrick Brest** > IRCAN, Nice
- **Thomas Cluzeau** > CHU de Nice / UCA, Nice
- **François Devred** > INP, Marseille
- **Cédric Gaggioli** > IRCAN, Nice
- **Pierre-Henri Gaillard** > CRCM, Marseille
- **Christophe Ginestier** > CRCM, Marseille
- **Florence Hubert** > I2M, Marseille
- **Anne-Odile Hueber** > iBV, Nice
- **Olivier Humbert** > CAL / UCA, Nice
- **Flavio Maina** > IBDM, Marseille
- **Bernard Mari** > IPMC, Valbonne
- **Stéphane Rocchi** > C3M, Nice
- **Sandrine Roulland** > CIML, Marseille
- **Esmâ Saada** > CAL, Nice
- **Renaud Sabatier** > IPC / AMU, Marseille
- **Émeline Tabouret** > AP-HM / AMU, Marseille





©Pixabay



©AdobeStock

# LES ACTIONS

*La stratégie scientifique du CanceroPôle repose sur un continuum d'actions répondant aux besoins remontés par les équipes de recherche. Ces diverses actions sont représentées par les cinq grands propulseurs que forme l'Origami du CanceroPôle.*

*Le schéma ci-dessous intègre notamment les nouvelles actions qui seront développées par le CanceroPôle durant le futur COP 2023-2027.*

## Appels à Projets

- Emergence Biologie & Santé
- Emergence SHS-E-SP
- **Repositionnement**
- Prématuration
- EmA
- Recherche Translationnelle & Clinique

## Actions Structurantes

- CRISPR Screen
- 3D-Hub
- **Nouvelles Actions Structurantes**

## Accompagnement

- Attirer les Talents
- Oser l'Europe
- Booster vos Publications
- Disséminer vos Résultats
- Formation
- **Pipettes vertes**
- **Chaires**

## Networking

- **Masters partagés**

## Animation

- Séminaire Annuel
- Matching Days
- Informatives
- Seminar Series
- **Workshop Jeunes Chercheurs**

# Networking

*Le Canceropôle poursuit sa démarche proactive de fédérer et rassembler les acteurs engagés dans la lutte contre le cancer en tissant ou renforçant ses collaborations.*



Le Conseil Départemental des Alpes-Maritimes, qui soutient l'achat d'équipements sous la forme d'un AAP Santé annuel, et le Canceropôle se sont rapprochés en 2021 afin de coordonner leur stratégie. Une charte de partenariat a été signée entre les deux structures.

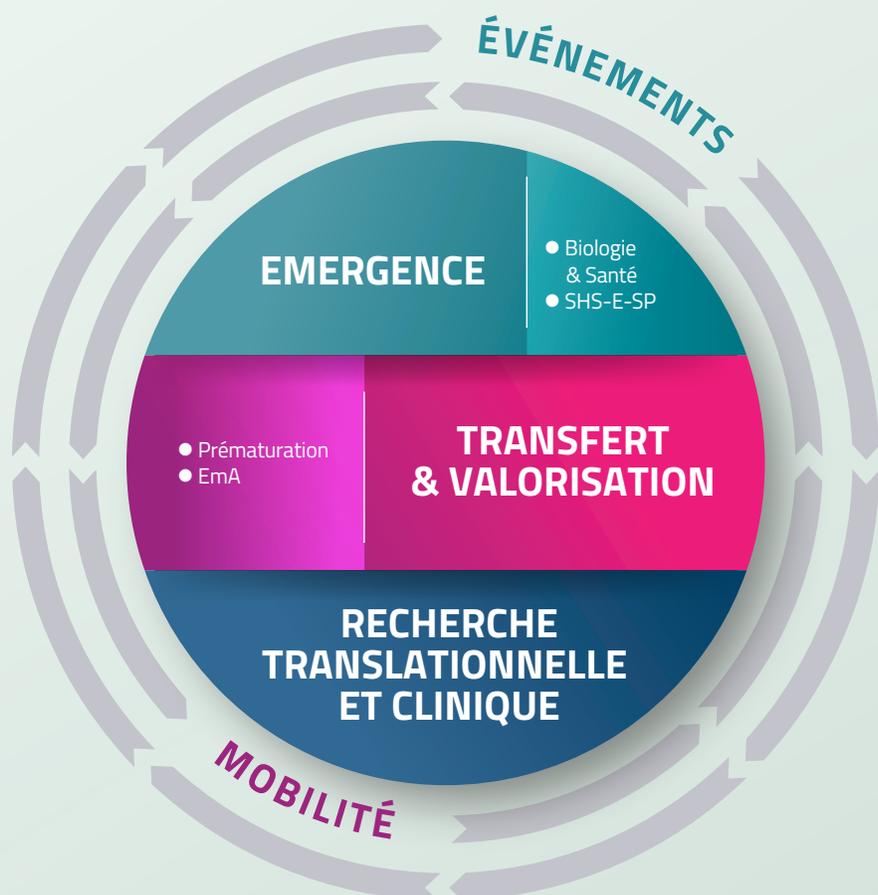
En mai 2022, succédant à Clara Ducord, directrice du Canceropôle, Xavier Morelli a été nommé président du Comité Scientifique de cet AAP, en présence de Charles Ange Ginésy, président du Conseil Départemental des Alpes-Maritimes, Jean-François Mattei, ancien ministre de la Santé et Eric Ciotti, président de la commission des finances du Département.



*Les principaux partenariats tissés par le Canceropôle*

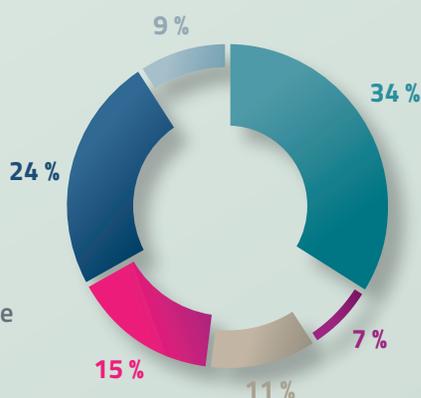
# Appels à Projets

Le CanceroPôle propose un continuum d'appels à projets bottom-up, adaptés aux différents niveaux de maturité des projets de recherche.



Répartition des financements du CanceroPôle sur la période 2018-2022 en fonction de ses principaux AAPs (Hors Actions structurantes).

- Emergence
- Équipement
- EmA
- Prématuration
- Recherche Translationnelle & Clinique
- SHS-E-SP



## Appel à Projets

# EMERGENCE BIOLOGIE & SANTÉ ET SHS-E-SP

L'AAP Emergence est un dispositif phare des actions du Canceropôle. Grâce au développement de nombreux partenariats (Gefluc Marseille-Provence, ICI, ARTC Sud), cet appel permet de maintenir un taux de succès important. Il se divise en 2 volets : Biologie & Santé d'une part et SHS-E-SP (Sciences Humaines et Sociales, Épidémiologie et Santé Publique) d'autre part.

Cet AAP Emergence se caractérise entre autres par la possibilité donnée aux post-doctorants de se positionner comme porteurs de projets, un outil important pour la stratégie de soutien aux jeunes chercheurs engagée par le Canceropôle.

En 2022, 50% des projets Emergence Biologie & Santé financés sont portés par de jeunes chercheurs (post-doctorants, chercheurs vacataires ou statutaires ayant obtenu un poste depuis moins de 5 ans, ou ayant moins de 40 ans).

### Liste des lauréats Emergence Biologie & Santé 2022

En 2022, 18 projets ont ainsi pu être financés sur le volet Biologie & Santé avec un taux de succès de 45%.

Porteur	Titre	Structure	Type de financement
<b>BETZI Stéphane</b>	Targeting CSC in breast cancer with 'Protein-Protein Interaction Inhibitor-like' compounds	CRCM Marseille	Gefluc
<b>BREUZARD Gilles</b>	La protéine Tau comme nouvelle cible thérapeutique des glioblastomes : focus sur de nouveaux dérivés des thiazoloflavones	INP Marseille	ARTC Sud / Canceropôle
<b>CIAIS Delphine</b>	Regulation of adhesion-associated transcripts and endothelial cell phenotype by the RNA binding protein SAM68	iBV Nice	Canceropôle
<b>EL MAI Mounir</b>	Gut dysfunction and gut microbiota dysbiosis promote distant tumorigenesis during aging	IRCAN Nice	Canceropôle
<b>GUILLAUMOND Fabienne</b>	Identifying the most effective time of day to treat pancreatic adenocarcinoma with existing anti-metabolic drugs	CRCM Marseille	Gefluc
<b>GUITTARD Geoffrey</b>	Approche pan-génomique CRISPR dans les cellules NK pour identifier et cibler les principaux régulateurs de signalisation intracellulaire de l'activité anti-tumorale	CRCM Marseille	ICI / Canceropôle

<b>LE GRAND Marion</b>	Targeting the IRAK signaling pathway to harness the NK-mediated immune response in neuroblastoma	CRCM Marseille	ARTC Sud / Canceropôle
<b>LEBLANC Raphaël</b>	Investigating the importance of syntenin-dependent exosomal exchanges for AML resistance and relapse	CRCM Marseille	ICI / Canceropôle
<b>LOPEZ Sophie</b>	Rôle et ciblage de PDK4 dans les Leucémies Aiguës Myéloïdes	CRCM Marseille	Gefluc
<b>NARNI-MANCINELLI Émilie</b>	Identification d'un ligand tumoral du récepteur humain NKp46 exprimé par les cellules Natural Killer	CIML Marseille	ICI / Canceropôle
<b>PATEL Amanda</b>	Élucider le mécanisme d'action d'un oncogène mystérieux via sa physico-chimie particulière	IPMC Nice	Canceropôle
<b>RAPETTI-MAUSS Raphaël</b>	Comprendre le rôle du canal potassique KCNQ1 dans la physiopathologie du Cancer Gastrique	iBV Nice	Canceropôle
<b>RUETSCH-HELLI Caroline</b>	Etude de la reprogrammation métabolique des cellules LLC dans des modèles ex-vivo de la niche lymphatique / Study of the metabolic reprogramming of CLL cells in ex-vivo models of the lymphatic niche	C3M Nice	Canceropôle
<b>SEQUERA Celia</b>	Deciphering the origin of hepatocellular carcinoma for cancer prevention: an interdisciplinary approach from in vivo modelling towards translation	IBDM Marseille	ICI / Canceropôle
<b>SOUICIE Erinn</b>	Reprogramming the innate immune response for PDAC immunotherapy	CRCM Marseille	Gefluc
<b>TCHOHANDJIAN Aurélie</b>	Création d'une lignée syngénique murine de cellules souches de glioblastome reproduisant l'hétérogénéité moléculaire et cellulaire des glioblastomes pour combattre la résistance thérapeutique	INP Marseille	ARTC Sud / Canceropôle
<b>TORRINO Stéphanie</b>	Décrypter les connexions moléculaires entre le métabolisme et la mécanique des cellules au cours de la progression tumorale : Rôle de la glutamylation des protéines.	IPMC Nice	Canceropôle
<b>VOISSET Edwige</b>	Décrypter l'impact de la SUMOylation de NPM1 dans sa fonction dans la réparation des lésions simple brin de l'ADN	CRCM Marseille	Gefluc

## Liste des lauréats Emergence SHS-E-SP 2022

En 2022, 4 nouveaux projets ont pu être financés sur le volet SHS-E-SP avec un taux de succès de 40%.

Porteur	Titre	Structure	Type de financement
<b>APOSTOLIDIS Thémistoklis</b>	Représentations de l'examen gynécologique et rapport au dépistage du cancer du col de l'utérus en contexte de précarité : De l'analyse psychosociale à l'élaboration d'un dispositif d'action	LPS Marseille	Gefluc
<b>BAUMSTARCK Karine</b>	Hearing loss in childhood malignant hemopathies survivors: impact on social integration and psychobehavioural aspects (AUD&LEA)	CEReSS Marseille	Canceropôle
<b>HAMIDOU Zeinab</b>	Qualité de fin de vie : Calibration d'une banque d'items (Q2D-2CAT : Calib-B)	AP-HM / CEReSS Marseille	Canceropôle
<b>SAULTIER Paul</b>	État de santé à long terme après lymphome de Hodgkin ou hémopathie maligne hors leucémie aiguë traitée par greffe de cellules souches hématopoïétiques dans l'enfance (SEGOLEN)	AP-HM Marseille	Canceropôle

## Effet levier de l'AAP Emergence

L'effet levier sur l'AAP Emergence, mesuré depuis la création de l'appel (2015 et 2016 respectivement pour Biologie & Santé et SHS-E-SP) est de 5,8, et de 4,5 sur toute la période du COP 2018-2022.

Depuis le lancement de l'AAP, plus de 140 projets ont pu être soutenus par le Canceropôle.



## Appel à Projets

# RECHERCHE TRANSLATIONNELLE & CLINIQUE

L'AAP Recherche Translationnelle et Clinique a couvert 3 types de recherche : les études ancillaires, les analyses de données (modélisation et IA) et la constitution, annotation et utilisation de collections biologiques. Un total de 6 projets a été financé pour un taux de succès de 46%.

Porteur	Titre	Structure
<b>CEREZO</b> Michaël	Mécanismes de résistance à l'immunothérapie mettant en jeu une reprogrammation métabolique. Applications pronostique et ciblage thérapeutique	C3M Nice
<b>CHAFFANET</b> Max	Use of luminal MCF7 DX and PDX models of breast cancer in the preclinical evaluation of an anti-sense oligonucleotides (ASO) candidate targeting the ZNF703 oncogene	CRCM Marseille
<b>HUMBERT</b> Olivier	Analyse par Machine et Deep Learning de données TEP-TDM au 18FDG pour la prédiction de la réponse du cancer du poumon à l'immunothérapie.	CAL Nice
<b>MICHEL</b> Gérard	GEN-L.E.A. Identification de facteurs génétiques prédictifs des effets secondaires tardifs après guérison d'une leucémie aiguë de l'enfance.	CEReSS Marseille
<b>MITRY</b> Emmanuel	Projet PANDORE : PANcreatic DiagnOsis and Relapse Evaluation / Cancer du Pancréas : Evaluation dynamique à tous les stades du traitement	IPC Marseille
<b>TOMASINI</b> Pascale	Impact de l'hétérogénéité moléculaire et cellulaire des métastases cérébrales et de leur microenvironnement chez les patients atteints de cancer bronchique non à petites cellules traités par immunothérapie	CRCM Marseille

### Effet levier de l'AAP Recherche Translationnelle & Clinique

## Recherche Translationnelle & Clinique

- 880 K€ obtenus pour 590 K€ investis



## Effet levier des appels à projets du Canceropôle sur la période 2018-2022

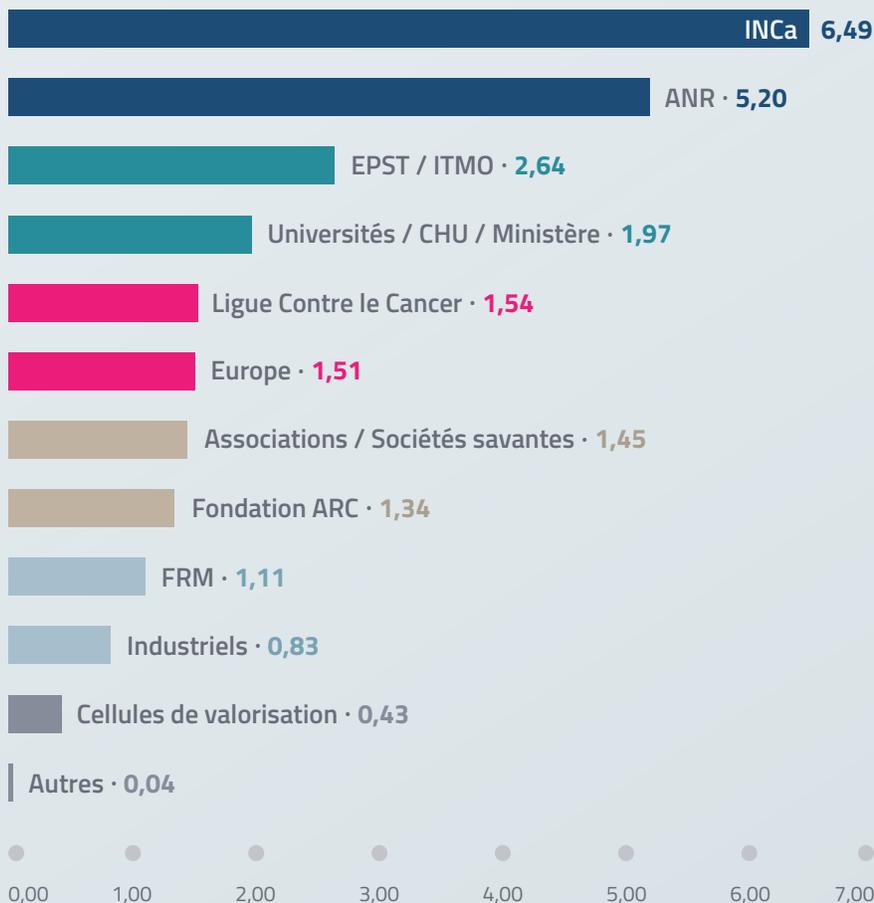
(AAPs Emergence Biologie & Santé, Emergence SHS-E-SP, et Recherche Translationnelle & Clinique)



## Origine des fonds obtenus suite au soutien du Canceropôle via les AAPs Emergence, SHS-E-SP, Recherche Translationnelle & Clinique

(mesurés depuis le lancement des AAPs)

En M€



## Appel à Projets

# PRÉMATURATION

Cet appel, réalisé en concertation avec les cellules de valorisation, vise à soutenir les premières étapes de maturation nécessaires pour une valorisation (validation d'un Hit, développement d'un prototype) et permettre le passage de TRL2 à TRL3 ou consolider un projet en TRL3. En 2022, 3 nouveaux projets ont pu être initiés :

Porteur	Titre	Structure
<b>BERTOLOTTO Corine</b>	Molecular prognostics for primary uveal melanomas (PROSIUM)	C3M Nice
<b>LACHAUD Christophe</b>	Functional characterization of DNA repair defects to diagnose patients at risk of developing acute myeloid leukemia (ClickAML)	CRCM Marseille
<b>TARTARE- DECKERT Sophie</b>	Utilisation de l'agent anti-fibrotique Nintedanib pour prévenir les résistances et mieux soigner le mélanome (FibroMel)	C3M Nice



**Corine Bertolotto,**  
C3M - Nice

« Le Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur nous a attribué un financement Prématuration, qui a contribué au développement d'un projet visant à détecter, dans des mélanomes uvéaux primaires humains, des cellules exprimant des marqueurs de mauvais pronostics susceptibles d'engendrer des métastases. La détection de ces cellules est importante car malgré un traitement réussi des lésions primaires, 50% des patients développeront des métastases. Il est donc important de déterminer lesquels pour leur meilleure prise en charge. L'ingénieure d'étude recrutée sur ce projet développe un marquage multiplex via l'approche RNAscope pour valider la pertinence clinique de ces marqueurs pronostiques sur un plus grand nombre d'échantillons. Merci au Canceropôle pour ce soutien important ! »

## Appel à Projets

# EmA

L'AAP EmA, permet de co-financer des projets ambitieux ayant un potentiel de valorisation, avec un ou plusieurs partenaires investissant un montant au moins égal à celui engagé par le Canceropôle.

En 2022, un nouveau projet "Déplétion des lymphocytes T-régulateurs par un anticorps anti-CD25 non-bloquant de l'IL-2 pour le traitement des cancers solides", porté par le Professeur Daniel Olive a été soutenu en cofinancement avec la société Alderaan. Ce projet a pour objectif d'identifier les différents types de cancers solides (ainsi que les facteurs histologiques et moléculaires associés) susceptibles d'être répondeurs/ influençant la réponse à une nouvelle immunothérapie basée sur la déplétion spécifique des lymphocytes T régulateurs par un anticorps anti-CD25 nouvelle génération.

## Effet levier des Appels Prématuration et EmA sur la période 2018-2022



## Origine des fonds levés par les projets suite au financement du Canceropôle via les appels Prématuration ou EmA

(mesurés depuis le lancement des AAPs)

En M€



# Actions Structurantes

*Dans le but de soutenir des programmes pluriannuels originaux et ambitieux et de faire émerger, renforcer et structurer une thématique spécifique en Région Sud, le Canceropôle a financé plusieurs AS au cours des dernières années. Il a notamment permis le lancement des actions CRISPR Screen et 3D-Hub, initiées en 2020. Portant leurs fruits, elles ont bénéficié d'une prolongation du soutien du Canceropôle pour l'année 2022 afin de consolider les bases nécessaires à la pérennisation des actions.*



#### Porteurs & Partenaires :

**Sandrine Roulland** (CIML, Marseille), **Salvatore Spicuglia** (TAGC, Marseille),  
**Bernard Mari** (IPMC, Nice) et **Els Verhoeven** (C3M, Nice).

- 378 k€ investis par le Canceropôle sur la période 2019-2022
- 16 projets
- 2 journées scientifiques
- 1 plaquette de présentation de l'action
- Rapprochement avec CRISPRit (Institut Curie, Paris)
- 5 articles scientifiques publiés (1 en cours de publication et 1 en cours de soumission)
- Création d'un réseau CRISPR (1 demi-journée rencontre inter-plateformes)
- 1 congrès co-organisé avec CRISPR'it (Institut Curie, Paris)



**Emilie Narni Mancinelli,**  
CIML, Marseille

*« Le financement Emergence du Canceropôle nous a permis de mettre en place un criblage pan génomique utilisant la technologie CRISPR/Cas9 couplé à un test de résistance à la lyse par les cellules Natural Killer (NK) afin d'identifier un (des) ligand pour le récepteur activateur NKp46 exprimé par les cellules NK. Grâce à une collaboration avec l'action structurante CRISPR/Cas9 nous avons pu générer tous les outils nécessaires à la réalisation de ce crible, nous avons réalisé le crible et les premiers résultats obtenus sont à la base d'une nouvelle demande de financement à l'INCa. Merci au Canceropôle et à ses actions structurantes qui nous soutiennent et font avancer la recherche ! »*



#### Porteurs & Partenaires :

**Cédric Gaggioli** (IRCAN, Nice) et **Géraldine Guasch** (CRCM, Marseille)

Composée des deux plateformes 3D-HUB-O à Marseille et 3D-HUB-S à Nice, cette action structurante a été un réel succès auprès de la communauté :

- 347 k€ investis par le Canceropôle sur la période 2019-2022
- 26 projets soutenus
- 19 personnes formées
- 5 articles scientifiques publiés
- 2 journées scientifiques
- 1 film et 1 plaquette de présentation de l'action
- Membre du GDR Organoïdes
- Labellisation IBiSA
- Une visibilité régionale et nationale établie, rapprochement avec ORGAPRED et ORGARES, plateformes soutenues par le Canceropôle Nord-Ouest

*En 2022 le Canceropôle a relancé l'AAP Actions Structurantes. Couvrant des thématiques variées, de la neuro-oncologie à la transcriptomique spatiale, les cinq actions retenues démarreront à partir de 2023.*

# Mobilité et Événements

2 bourses ont été attribuées en 2022 :

- **Raphaël Leblanc** (CRCM, Marseille) pour un séjour à l'Université de Liège au sein du Molecular Angiogenesis Laboratory autour du projet « *Investigating the importance of syntenin-dependent exosomal exchanges for AML resistance and relapse* » ;
- **Celia Sequera** (IBDM, Marseille) pour l'accueil au sein de son laboratoire du Dr Almudena Porras Gallo du département de Biochimie et Biologie Moléculaire de la Faculté de Pharmacie de l'Université Complutense de Madrid. Le projet de mobilité est intitulé « *Isolation and maintenance of specific liver cell types : from mice to ex vivo and in vitro liver models* ».

7 événements ont été financés sur l'année 2022 pour un total de 10 000 euros.

# Accompagnement

## UNE NOUVELLE FORMATION PROPOSÉE

Cette année, le Canceropôle a organisé une session pour « *Optimiser la rédaction de vos demandes de financement* ». L'objectif de cette formation était d'acquérir les méthodologies pour structurer rapidement et efficacement sa demande, mettre en valeur les atouts de son projet et écrire un projet facilement lisible et compréhensible par les comités de financement.

## UN ACCOMPAGNEMENT AU DÉPÔT DE PROJET EUROPÉEN

Chiara Bastiancich, jeune chercheuse à l'INP a pu bénéficier d'une formation par Yellow Research pour la préparation d'une demande ERC Starting Grant.



**Chiara Bastiancich,**  
INP, Marseille

« Le Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur a été à l'écoute et m'a soutenue tout au long de mon processus de candidature à l'ERC Starting Grant. Avec l'équipe du Canceropôle, nous avons sélectionné le service de soutien à la recherche le plus adapté pour mon projet, ce qui m'a permis de suivre un programme de préparation à l'audition en trois étapes de haute qualité, entièrement pris en charge par le Canceropôle. Mon projet s'est amélioré grâce aux conseils et aux échanges que nous avons eus, et cela a ouvert à de nouvelles idées et possibilités. La préparation à l'oral s'est donc transformée en une expérience très enrichissante qui m'a permis d'acquérir des compétences qui me seront très utiles dans mon travail de chercheuse ! Merci encore au Canceropôle de soutenir les idées et le développement des jeunes chercheurs dans la région ! »

## Accompagnement

# LES TRANSLATIONNELLES

*En 2022 et pour sa troisième édition, ce dispositif, destiné aux jeunes scientifiques et cliniciens intéressés par les projets collaboratifs en recherche translationnelle, a été un vrai succès avec 70 participants et des retours très positifs.*

Afin de mieux répondre aux attentes des participants, le dispositif a évolué en 2022 et est désormais constitué de 3 volets. En effet, en plus de la journée de formation en ligne, une journée de rencontre a été organisée afin de permettre aux jeunes chercheurs et jeunes cliniciens de se rencontrer et d'envisager l'amorçage d'un projet collaboratif. Pour soutenir ces projets, un nouveau dispositif de financement a été présenté : les « Bourses Translationnelles ».

Ce dispositif, destiné exclusivement aux participants de la journée de rencontre, a permis de proposer des bourses de 10 000 euros pour permettre aux binômes chercheurs/cliniciens d'obtenir des résultats préliminaires ou preuve de concept, pouvant servir de base pour l'amorçage de futurs projets translationnels ou cliniques.

Trois binômes ont pu, après audition devant le comité d'organisation des Translationnelles, bénéficier de ce dispositif pour un démarrage en 2023.

## Accompagnement

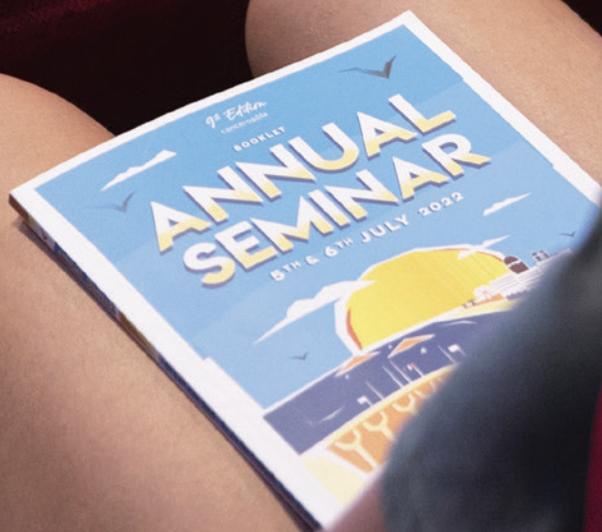
# OncoSTARTUPPER

## UNE 1<sup>ère</sup> SESSION DE SENSIBILISATION À L'ENTREPRENEURIAT EN ONCOLOGIE OUVERTE AU NIVEAU RÉGIONAL



*Dans le cadre de son implication dans le consortium OncoSTART, le Canceropôle a organisé le 10 juin 2022 à la CISAM une journée de sensibilisation à l'entrepreneuriat en oncologie.*

Cet événement a réuni les différents acteurs impliqués dans le processus de création d'entreprises : BPI, Eurobiomed, Inserm Transfert, Impulse, Ioda Consulting, Matwin et la SATT Sud-Est. Le but était de permettre aux futurs entrepreneurs d'identifier les principaux défis, contraintes et facteurs clés de succès liés à la création d'une entreprise innovante dans le domaine de l'oncologie et de connaître les écosystèmes d'innovation qui peuvent les soutenir dans cette création.



# L'Animation

## DÉPLACEMENT DE L'ÉQUIPE DE COORDINATION

*Après les années de pandémie limitant les déplacements, l'équipe de coordination a pu réinitier ses rencontres à Nice.* Ainsi, les 23 et 24 juin l'équipe de coordination du Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur s'est rendue à Nice afin d'échanger avec les chercheurs sur leurs projets et de présenter les missions du Canceropôle. Une vingtaine de rendez-vous ont été réalisés sur ces 2 jours qui ont permis de rencontrer les chercheurs niçois.

## CRISPR MEETING

*En collaboration avec la plateforme CRISPR'it, un congrès s'est tenu le 26 septembre 2022 autour des innovations sur la technologie CRISPR.* Avec une audience de 80 participants, cette journée organisée autour de présentations de keynotes internationaux (Giorgio Galli, Caroline Goujon, Francesco Iorio, Laurie Menger, Roland Rad et Michael Weber) au Palais du Pharo a été un succès auprès des chercheurs de la communauté du Canceropôle.



### L'Animation

## CONGRÈS ReinCare

*Le congrès ReinCare 2022, soutenu par le Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur, s'est tenu les 23 et 24 juin à Nice.*

Il a permis durant deux journées entières d'échanger autour de la thématique cancer du rein, sous différentes approches : Prise en charge clinique, recherche translationnelle, contacts internationaux, informations pour les patients... Pharmacologie, valorisation, robotique, clinique, paramédical, sport et cancer, angiogenèse, immunothérapie. Une session dédiée à l'Innovation, Innov.8, a été co-animée par Clara Ducord.

### L'Animation

## CONGRÈS SFI

*8 jeunes chercheurs ont été sélectionnés par le Comité Scientifique du Canceropôle pour se rendre au congrès et y présenter un poster.*

# L'Animation SÉMINAIRE 2022

*Le Séminaire Annuel du Cancéropôle s'est tenu les 5 et 6 juillet 2022 au Palais des Congrès de Saint-Raphaël et a réuni plus de 270 participants !*



Comme chaque année, deux appels sont lancés (Communications Orales & Posters) afin de permettre à la communauté de présenter leurs travaux lors du Séminaire. Une cérémonie de remise de prix a clôturé ces deux journées de rencontres scientifiques. 57 Posters y ont été présentés.

## Prix du Meilleur Poster en Recherche Fondamentale

- **Elodie Metay** (CRCM, Marseille) : « *Metabolic rewiring in response to chemotherapy in pancreatic ductal adenocarcinoma* »
- **Zeinab Rekad** (iBV, Nice) : « *SAM68: A guiding STAR during cell-extracellular matrix crosstalk* »
- **Alexandrine Carminati** (C3M, Nice) : « *Role for the Lysyl Oxidase Like 2 (LOXL2) enzyme in stromal matrix remodeling and invasive properties of dedifferentiated melanoma cells* »

## Prix de la Meilleure Communication Orale

- **Celia Sequera** (IBDM, Marseille) : « *Diversity of preneoplastic behaviours: cellular & molecular traits in quiescent versus evolving lesions* »

## Prix du Meilleur Poster en Recherche Translationnelle et Clinique

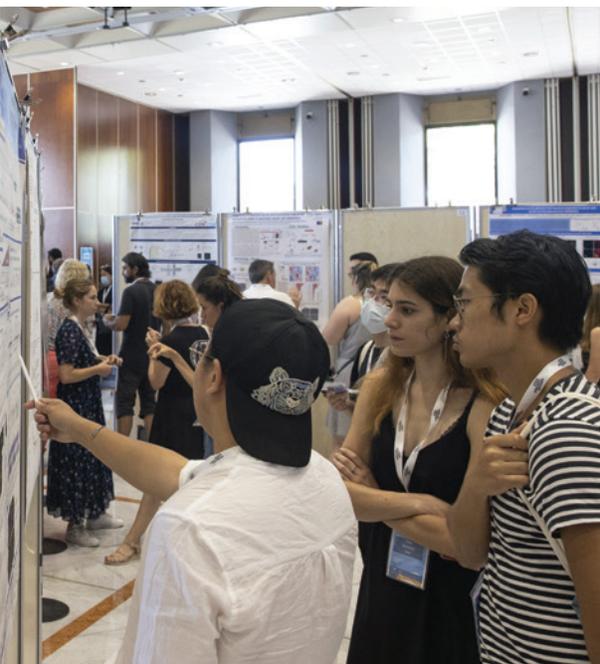
- **Manon Penco-Campillo** (IRCAN, Nice) : « *Targeting of the ELR+CXCL/CXCR1-2 pathway is a promising strategy for the treatment of pediatric medulloblastomas* »
- **Sébastien Justafre** (LMSC, Marseille) : « *The needs of adolescents & young adults with cancer* »

## Prix Poster du Public

- **Alexandra Mousset** (IRCAN, Nice) : « *Neutrophil extracellular traps formed during chemotherapy confers treatment resistance via TGF $\beta$  activation* »

## Les Pitches : 10 chercheurs ont bénéficié d'un coaching proposé par la SATT Sud-est.

Le jury, composé de représentants de la SATT Sud-Est et d'associations (Comités de la Ligue contre le Cancer des Alpes-Maritimes et du Var, Gefluc Marseille, Fondation ARC, ARTC Sud), a récompensé les pitches de **Pierre-Marie Dehé** « *Les Endonucléases : Grey's Anatomy...version moléculaire* » (CRCM, Marseille - Prix SATT Sud-Est) et **Marion Legrand** « *Révéler les secrets des médicaments pour développer de nouveaux traitements pour les enfants atteints de cancer* » (CRCM, Marseille - Prix Associations).



# L'Animation

## LES SEMINAR SERIES



*Mettant en avant les différentes thématiques de recherches développées sur la région, les Seminar Series, mis en place en janvier 2022, rassemblent chaque mois une audience de 50 à 80 participants.* Ces webinaires d'une heure donnent la parole à deux chercheurs (un niçois et un marseillais) afin de présenter une partie de leurs travaux. En 2022, neuf sessions sur des thématiques variées allant de la recherche en biologie fondamentale jusqu'à la modélisation et l'IA, ont été proposées.

### Mardi 25 janvier 2022

**Pierre-Marie Dehé**, CRCM  
*Contrôle des Endonucléases à Spécificité de Structure et Stabilité du Génome*

**Aurélié Rossin**, iBV  
*Death receptors signalling and cancer therapy*

### Mardi 22 février 2022

**Gaël Cristofari**, IRCAN  
*Retrotransposons and genome plasticity*

**Celia Sequera**, IBDM  
*Signalisation dans les cellules souches et tumorales*

### Mardi 29 mars 2022

**Christophe Ginestier**, CRCM  
*Harnessing replication stress for novel breast cancer stem cell therapy*

**Stéphanie Lopez**, Maison de la Modélisation Nice  
*AI applied to lung cancer screening: LungScreenAI project*

### Mardi 26 avril 2022

**Pascale Tomasini**, CRCM  
*Molecular heterogeneity of lung cancer brain metastases & their microenvironment: Impact on immune checkpoint inhibitors efficacy*

**Florence Besse**, iBV  
*Spatio-temporal regulation of RNA granules in health and disease*

### Mardi 31 mai 2022

**Thomas Bertero**, IPMC  
*Team Non-coding genome & lung disorders*

**Ludovic Leloup**, INP  
*Team Cytoskeleton and Neurophysio-pathology*

### Mardi 28 juin 2022

**Pierre Milpied**, CIML  
*Integrative single-cell sequencing of tumor-infiltrating B cells in human lung cancer*

**Guillaume Robert**, C3M  
*Understand the genesis of AML / MDS via LAMP2 modulation*

### Mardi 27 septembre 2022

**Raphaël Serres**, CRCM  
*Immunotherapy and radiotherapy : rationale, advances, mathematical modeling and therapeutic innovations*

**Soline Estrach**, IRCAN  
*Fibronectin meshwork controls epithelial stem cell activation*

### Mardi 18 octobre 2022

**Gilles Pagès**, IRCAN  
*Resistance to Anti-angiogenic Therapies: A Mechanism Depending on the Time of Exposure to the Drugs*

**Raphaël Leblanc**, CRCM  
*Loss of stromal syntenin, up-regulating endoglin, enhances protein synthesis and cell survival pathways in Acute Myeloid Leukemia blasts*

### Mardi 29 novembre 2022

**Geoffrey Guittard**, CRCM  
*Targeting the intracellular inhibiting protein CISH in cytotoxic cells to improve immunotherapy*

**Frédéric Luton**, IPMC  
*How to breach through the basement membrane?*

## L'Animation

# LEÇON INAUGURALE DE LA CHAIRE DemoCan



Le 30 novembre 2022, avec le soutien du Canceropôle, Sandrine de Montgolfier a présenté la chaire « *Démocratie en santé et engagement des personnes concernées par le cancer* » en présence de Norbert Ifrah, président de l'INCa, Norbert Vey, directeur général de l'IPC, Eric Berton, président d'Aix-Marseille Université et Roch Giorgi, directeur du SESSTIM et l'ISSPAM.

Cette chaire d'excellence sera axée sur 3 thèmes principaux avec l'observation de l'état de la démocratie en santé dans le champ de la cancérologie, le support de la recherche et la discussion autour de la recherche participative impliquant la place des patients dans les prises de décision en santé les concernant.

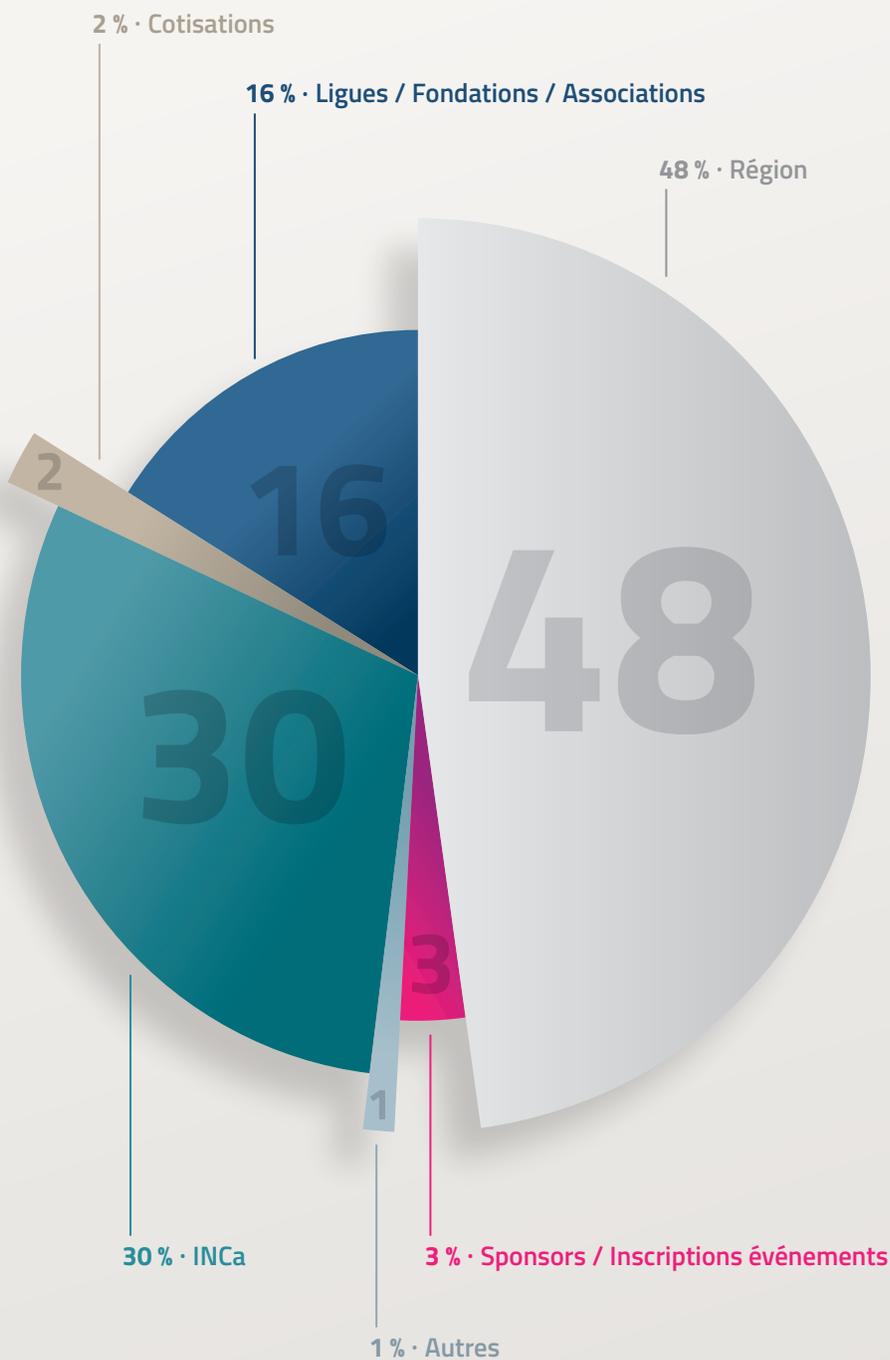


**Sandrine  
de Montgolfier,**  
AMU, Marseille

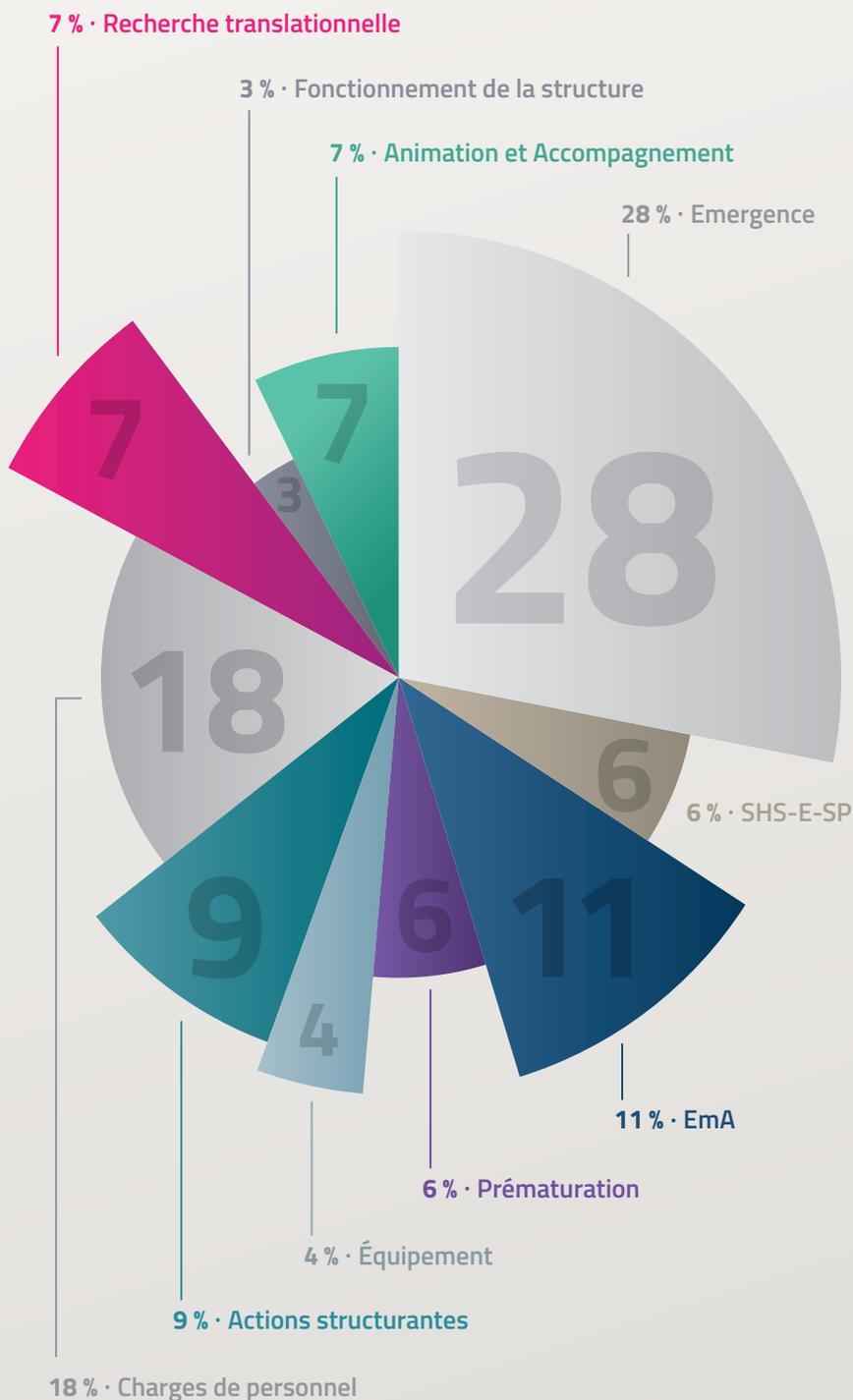
*« Grâce à l'aide du Canceropôle, j'ai pu organiser la conférence inaugurale de la Chaire de recherche SHS *Démocratie en santé et engagement des personnes concernées par le cancer* dans de bonnes conditions. Aide à la conception des invitations, gestion des inscriptions, soutien à la diffusion par les réseaux sociaux et surtout soutien financier pour le pot clôturant cet évènement. J'ai pu accueillir dans de bonnes conditions les personnes présentes venant de différents horizons universitaire, médical, associatif, institutionnel mais également patients et aidants concernés par le Cancer. Suite à la conférence où j'ai pu présenter les travaux de la chaire financée par l'INCa, AMU et l'IPC, 4 ateliers participatifs ont pu se dérouler en croisant les regards, les expériences et les savoirs. Deux d'entre eux se poursuivent actuellement dans le but de construire des projets de recherche totalement participative autour des parcours de soins en cancérologie. »*

# Répartition des **RECETTES**

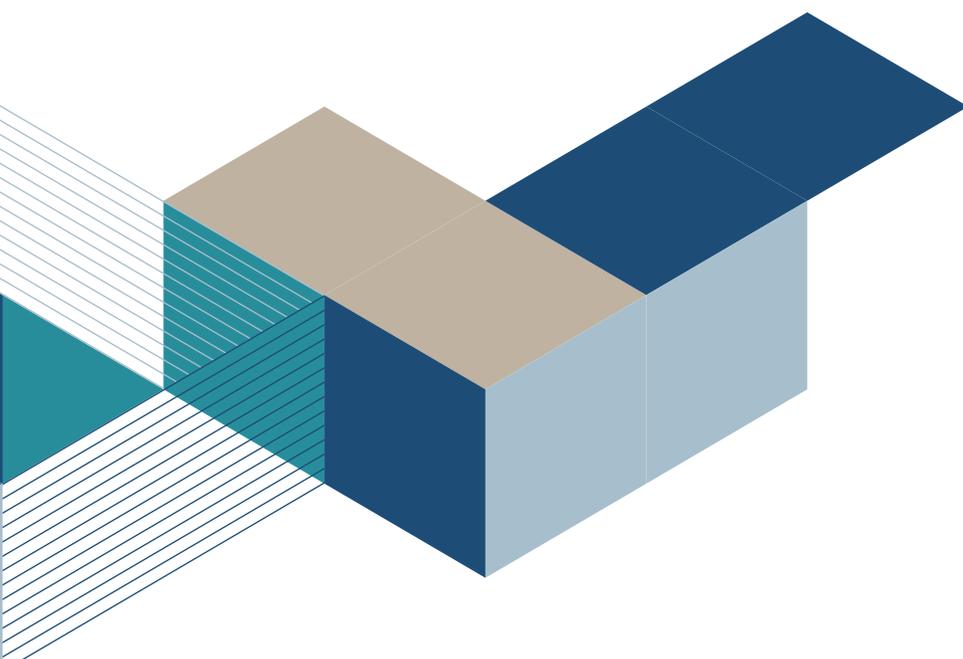
du GIP en 2022  
sur un total de 2,08 M€



# Répartition des **DÉPENSES** du GIP en 2022







# REMERCIEMENTS

*À l'Institut national du Cancer et la Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur, nos principaux soutiens.*

*Aux membres fondateurs : Aix-Marseille Université, Université Côte d'Azur, Institut Paoli-Calmettes, Centre Antoine Lacassagne, AP-HM, CHU de Nice, Inserm, CNRS et Inria.*

*Aux comités de la Ligue contre le cancer des Alpes-Maritimes et du Var pour leur soutien financier dans nos actions.*

*A la Fondation ARC pour le soutien financier dans le cadre de notre partenariat.*

*Au GEFLUC Marseille, à l'ARTC Sud et à l'Institut Cancer et Immunologie pour leur investissement dans la lutte contre le cancer, notamment via le financement de projets « Emergence ».*

*A la SATT Sud-Est pour son soutien sur nos AAPs valorisation et à notre séminaire annuel.*

*Merci également à tous nos partenaires associatifs, institutionnels et industriels : Le Département des Alpes-Maritimes, ELLyE, Caire, Inserm Transfert, CNRS Innovation, la CISAM, Eurobiomed, GIRCI Sud Méditerranée, les CLIPPs, les Idex, les Canceropôles, l'Institut Carnot CALYM, Matwin et le réseau Oncostart.*



# canceropôle

Provence-Alpes-Côte d'Azur

le propulseur régional des recherches  
et innovations anticancers

Faculté de Médecine - 27 Boulevard Jean Moulin - 13005 Marseille - Tél : +33(0) 4 91 32 47 00  
[canceropole-paca@univ-amu.fr](mailto:canceropole-paca@univ-amu.fr) - [www.canceropole-paca.com](http://www.canceropole-paca.com)

