

20 19	D'
R A P P O R T	C A T I V I T É



# ÉDITO



Faire reculer les cancers est un engagement sans répit. Labellisé par l'INCa, **le Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur** rassemble les grandes Universités (Aix-Marseille, Université Côte d'Azur), les grands hôpitaux (AP-HM, CHU de Nice), les deux Centres de lutte contre le cancer (Institut Paoli-Calmettes à Marseille et Centre Antoine Lacassagne à Nice), les organismes publics de recherche (CNRS, Inserm), ainsi qu'un large réseau institutionnel, associatif, et industriel... Un écosystème d'excellence.

Dans la perspective d'un plan cancer européen, il entend continuer à mobiliser ses outils propulseurs qui se consolident au présent, et s'amplifient dans le temps. Sur la période 2016-2019, nous avons établi qu'**un euro investi par le Canceropôle dans les projets de recherches et d'innovations engendrait 5,4 euros de cofinancements ou financements acquis a posteriori.**

Toujours dans cette volonté d'intervenir au bon moment dans la trajectoire des chercheurs et de leurs projets, pour leur donner l'impulsion dont ils ont besoin, nous avons continué d'améliorer en 2019 notre accompagnement des idées émergentes, des jeunes talents, des innovations prometteuses...

Cet effort, nous l'avons conduit avec le soutien renouvelé de la Région SUD, via une convention de partenariat triennale signée pendant l'année. **Nous nous réjouissons de cet engagement sans précédent depuis 2003 de notre partenaire historique, dans le cadre du Plan Cancer régional.**

Propulser les recherches et innovations de notre communauté anticancers régionale, c'est propulser l'espoir dans la société. **Nous avons intensifié dans ce but nos interactions avec le public,** avec une nouvelle vidéo pour faire la pédagogie de nos actions, et des initiatives dans des lieux emblématiques ouverts à tous, tels que le Centre d'Innovation et d'Usages en Santé à Nice ou l'Alcazar à Marseille.

Sous l'impulsion d'une gouvernance impliquée, partiellement renouvelée par la nomination d'un nouveau président en 2019, **notre Canceropôle se tourne avec détermination vers les années 2020.** Devant nous, de nouvelles actions structurantes sur des technologies à l'origine des innovations et découvertes de demain, des défis à relever notamment vers l'international, et une mobilisation majeure dans les domaines de l'intelligence artificielle et de la cancérologie pédiatrique.

Jouer collectif nous réussit, alors continuons. Chercheurs, cliniciens, innovateurs, entrepreneurs, startpers... WeAreCanceropole !

*Clara Ducord, directrice & Pascal Barbry, président*



# SOMMAIRE



<b>1 #WeAreCanceropole</b> Une communauté de femmes et d'hommes engagés face aux cancers	<b>6/9</b>
<b>2 Un effet propulseur</b> En hausse à 5,4	<b>10/11</b>
<b>3 Actions structurantes</b> La mise en place de deux nouvelles actions	<b>12/15</b>
<b>4 Des laboratoires à la pointe de la technologie</b> La Région Sud au soutien	<b>16/17</b>
<b>5 Des publications majeures</b> "Boostées" par le soutien du Canceropôle	<b>18/19</b>
<b>6 Un accompagnement, des chercheurs...</b> En France et à l'international	<b>20/21</b>
<b>7 Des formations et événements</b> Accompagner au mieux la communauté	<b>22/27</b>
<b>8 Partager les résultats de la recherche avec le grand public et les usagers :</b> Une mission importante pour le Canceropôle	<b>28/31</b>
<b>9 Un budget optimisé</b> Utilisé dans l'intérêt général de la communauté	<b>32/33</b>
<b>10 Remerciements</b> Deux grandes institutions au plus près de la communauté	<b>35</b>



# **#WEARECANCERPOLE**

UNE COMMUNAUTÉ  
DE FEMMES ET D'HOMMES  
ENGAGÉS FACE AUX CANCERS



---

## PASCAL BARBRY, nouveau président du Canceropôle

---



Réunis en Assemblée Générale le 28 novembre 2019, les représentants des membres fondateurs, financeurs et partenaires du Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur ont désigné Pascal Barbry pour succéder à Jean-Marc Gambaudo (président de l'Université Côte d'Azur jusqu'en décembre 2019).

Directeur de l'Institut de pharmacologie moléculaire et cellulaire (IPMC-Université Nice-Sophia Antipolis) pendant 14 ans, Pascal Barbry est fortement engagé dans l'écosystème régional : président du Conseil scientifique de Vaincre la mucoviscidose, coordinateur de l'Académie « Sciences du vivant et complexité », IDEX JEDI, Université Côte d'Azur, chef de groupe, « Physiological Genomics of the Eucaryotes », IPMC, Sophia-Antipolis, directeur de la plateforme UCA GenomiX, Sophia Antipolis.

« Le combat contre lequel nous sommes engagés est un combat mondial. La communauté que nous rassemblons a un grand rôle à y jouer, elle a sa place, sa crédibilité, sa légitimité. Alors, ne soyons pas modestes : soyons propulseurs d'espoir pour vaincre les cancers. »

---

## UN COMITÉ SCIENTIFIQUE IMPLIQUÉ ET INVESTI

---

Le Canceropôle salue le travail réalisé tout au long de l'année par son Comité scientifique. Ses membres se sont réunis à plusieurs reprises pour élaborer et animer une stratégie scientifique réactive et performante. Nos experts ont également assuré la sélection des projets soumis aux différents appels à projets sur la base de l'évaluation faite en externe.



***Sophie Tartare-Deckert***

**Présidente**

Centre méditerranéen de médecine moléculaire (C3M), Nice

***Nicolas André***

Assistance publique-Hôpitaux de Marseille (AP-HM, AMU), Centre de recherche en cancérologie de Marseille (CRCM)

***Rachid Benhida***

Institut de chimie de Nice (ICN)

***Véronique Braud***

Institut de pharmacologie moléculaire et cellulaire (IPMC), Valbonne

***Patrick Brest***

Institut de recherche sur le cancer et le vieillissement (IRCAN), Nice

***Thomas Cluzeau***

Centre hospitalo-universitaire de Nice (CHU de Nice, UCA), Centre méditerranéen de médecine moléculaire (C3M)

***François Devred***

Institut de NeuroPhysiopathologie (INP), Marseille

***Patrice Dubreuil***

Centre de recherche en cancérologie de Marseille (CRCM)

***Cédric Gaggioli***

Institut de recherche sur le cancer et le vieillissement (IRCAN), Nice

***Christophe Ginestier***

Centre de recherche en cancérologie de Marseille (CRCM)

***Anne-Odile Hueber***

Institut de biologie Valrose (iBV), Nice

***Olivier Humbert***

Centre Antoine Lacassagne (CAL, UCA), TIRO, Nice

***Julie Berbis***

Centre d'Etudes et de Recherches sur les Services de Santé et qualité de vie (CEReSS), Marseille

***Bernard Mari***

Institut de pharmacologie moléculaire et cellulaire (IPMC), Valbonne

***Xavier Morelli***

Centre de recherche en cancérologie de Marseille (CRCM)

***Philippe Naquet***

Centre d'immunologique de Marseille-Luminy (CIML)

***Jean-Ehrland Ricci***

Centre méditerranéen de médecine moléculaire (C3M), Nice

***Esma Saada***

Centre Antoine Lacassagne (CAL, UCA), Institut de recherche sur le cancer et le vieillissement (IRCAN), Nice

***Renaud Sabatier***

Institut Paoli-Calmettes (IPC, AMU), Centre de recherche en cancérologie de Marseille (CRCM)

***Emeline Tabouret***

Assistance publique-Hôpitaux de Marseille (AP-HM, AMU), Institut de NeuroPhysiopathologie (INP)

---

## NOUVEAUX VISAGES, NOUVELLES COMPÉTENCES POUR L'ÉQUIPE DE COORDINATION

---

**Irène Yujnovsky, PhD**

***Chargée de mission coordination scientifique***

Titulaire d'un doctorat en Biologie moléculaire et cellulaire à l'Université de Strasbourg, Irène a plus de quinze ans d'expérience dans la gestion de projets scientifiques et hospitalo-universitaires.

Elle met en œuvre la stratégie scientifique du Canceropôle aux côtés de la direction. Elle prend notamment en charge le suivi des projets à enjeux de valorisation tels qu'EmA "Emergence & Accompagnement" et "Prématuration", des actions structurantes régionales et de l'accompagnement à l'Europe.

## Laure Verrier, PhD

### *Chargée de mission coordination scientifique*

Titulaire d'un doctorat en Biologie moléculaire – Cancérologie de l'Université Toulouse III, Laure a plusieurs années d'expérience en recherche, gestion de projets scientifique, et coordination d'actions de support de la recherche.

Elle gère les appels à projets du Canceropôle (information des équipes, réception des dossiers, recherche des experts, enregistrement des évaluations, rendu des résultats) ainsi que le suivi des projets financés (récolte et synthèse des rapports d'activité). Laure s'occupe également de coordonner l'action structurante 3D-Hub, d'accompagner les actions en recherche translationnelle et clinique, et du lien avec les usagers.

## Romain Pachoud

### *Chargé de communication*

Diplômé en Management de la communication d'entreprise de l'IAE Aix-Marseille, Romain a été formé en agence avant d'intégrer les services communication de Naval Group en région puis au siège à Paris. Après quelques années d'expatriation en Allemagne pendant lesquelles il a été consultant indépendant, il est depuis mai 2019 en charge de la communication et des événements du Canceropôle.



De gauche à droite : Irène Yujnovsky, Clara Ducord, Romain Pachoud, Laura Yeulett, Amélie Bruzzese & Laure Verrier

« Fer de lance du volet recherche du Plan cancer régional, notre Canceropôle bénéficie également d'un soutien fort de l'Institut National du Cancer. Aujourd'hui, chaque euro que nous investissons pour la recherche et l'innovation régionale engendre 5,4 € de financements par la suite. Nous souhaitons que notre modèle original de coordination de la recherche facilite la mise en place de collaborations ambitieuses à l'échelle nationale et internationale. »

**Clara Ducord**  
Directrice



# UN EFFET PROPULSEUR EN HAUSSE

## POUR ATTEINDRE 5,4



*Sur la période 2016-2019, le montant des financements accordés aux projets (émergence, SHS-E-SP, prématuration, recherche clinique, innovations technologique et bourses mobilités) par le Canceropôle s'élève à 4 677 031 €.*

*Le montant des co-financements ou financements obtenus à la suite\* de notre soutien atteint 25 178 447 €, au bénéfice des recherches et innovations anticancers dans la région SUD.*

## EFFET LEVIER DES PROJETS SOUTENUS (2016-2019) PAR TYPE D'APPEL À PROJETS

### ÉMERGENCE

1 526 000€ investis  
par le Canceropôle  
12 198 027€ obtenus

EFFET  
PROPULSEUR

x8

16 projets financés  
en 2019

### PRÉMATURATION

390 000€ investis  
par le Canceropôle  
2 247 056€ obtenus

EFFET  
PROPULSEUR

x5,8

5 projets financés  
en 2019

### EmA

1 755 000€ investis  
par le Canceropôle  
7 760 177€ obtenus

EFFET  
PROPULSEUR

x4,4

3 projets financés  
en 2019

### ÉQUIPEMENTS

1 385 949€ investis  
par le Canceropôle  
1 908 057€ obtenus

EFFET  
PROPULSEUR

x1,38

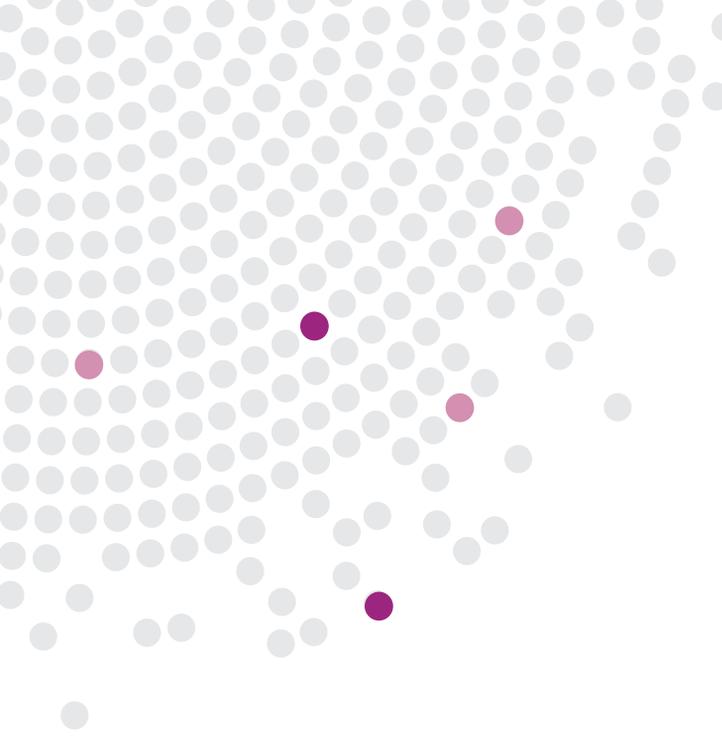
6 projets financés  
en 2019

## LES SOURCES DE FINANCEMENTS ET COFINANCEMENTS À L'ORIGINE DE CET EFFET LEVIER SONT MULTIPLES

NATURE DES COFINANCEMENTS OU FINANCEMENTS AQUIS PAR LA SUITE  
SUR LES PROJETS 2016-2019 SOUTENUS PAR LE CANCEROPÔLE

Financements privés - INCa - ANR - ARC - Ligue - EPST - Idex/Univ - SATT - Europe - FRM - Autres





# LA MISE EN PLACE DE **DEUX NOUVELLES ACTIONS STRUCTURANTES**



*En 2018, le Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur a lancé un appel à candidatures pour de nouvelles actions structurantes. Accessibles et ouvertes à tout membre souhaitant s'impliquer, elles reposent sur le maillage local et régional développé depuis plus de 15 ans par le Canceropôle au sein de l'écosystème de la recherche et de l'innovation en cancérologie.*

*Déployées sur plusieurs années, et associant plusieurs sites, ces actions sont animées par nos soins et pilotées par un groupe de travail dédié.*

---

## CRISPR SCREEN ACTION

---

L'Appel à candidatures lancé en 2018 a permis la création d'une action structurante dans la Région SUD, basée sur l'avènement récent d'une technologie révolutionnaire de modification du génome connue sous le nom de **CRISPR/Cas9**.



Cette action sur la génomique fonctionnelle s'inscrit tout naturellement dans la suite du soutien de longue haleine apporté par le Canceropôle aux technologies innovantes telles que les analyses single-cell et la bioinformatique.

### Une technologie de pointe en génomique fonctionnelle

Les cribrages basés sur la technologie CRISPR permettent d'interroger à l'échelle du génome entier les conséquences fonctionnelles d'une modification génomique et de révéler ainsi comment des altérations génomiques dans des régions codantes ou régulatrices amènent à des changements phénotypiques.

L'action structurante animée par le Canceropôle vise à :

- **Créer une plateforme opérationnelle de génomique fonctionnelle des tumeurs présente à la fois sur Nice (Valbonne) et Marseille**, et fédérer une recherche collaborative régionale autour d'une technologie incontournable.
- **Assister et conseiller les collaborateurs du Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur dans leurs projets de criblage** en les accompagnant dans la planification et l'exécution de la procédure expérimentale : choix du meilleur système expérimental, production virale, préparation des banques de séquençage et analyse bioinformatique préliminaire.



« *Le soutien du Canceropôle offre à l'action CRISPR Screen la mise en place d'un réseau opérationnel de compétences sur des approches innovantes d'édition du génome, d'échanges interdisciplinaires à la frontière de l'oncologie, de l'immunologie, de la génomique ou la bioinformatique, afin d'accélérer une recherche de pointe sur de nouvelles cibles contre le cancer.* »

**Sandrine Roulland**  
PI, CIML, Marseille

---

## 3D-HUB

---

L'appel à candidatures de 2018 a également abouti au lancement en 2019 d'une seconde action structurante. **3D-Hub est basée sur l'utilisation des organoïdes, tumoroides et sphéroïdes**, cultures de tissus et de cellules en 3 dimensions, dans la recherche en cancérologie.



### Les modèles 3D : un atout pour la recherche en système biologique complexe

L'utilisation des modèles 3D permet l'étude de l'origine et de l'évolution des cancers, ainsi que l'analyse de l'effet de molécules anti-cancéreuses dans un système intégré, en tenant compte des interactions entre les cellules et avec leur environnement. Représentatifs de la complexité des cancers, ces modèles 3D pourront également servir d'outils de prédiction des réponses aux traitements oncologiques, dans le cadre d'une application en médecine de précision. La technologie représente une alternative intéressante à l'utilisation des modèles animaux en recherche.



*«L'identification de nouvelles voies thérapeutiques reste une étape essentielle dans la lutte contre les cancers. 3D-Hub offre à la communauté scientifique un accès au développement et à l'utilisation de cultures en 3 dimensions de tumeurs in vitro récapitulant la complexité et la diversité des tumeurs solides. 3D-Hub-S, grâce au soutien du Canceropôle, permettra aux équipes académiques et cliniques la découverte de nouvelles solutions de thérapies anticancéreuses personnalisées au travers de la mise à disposition de sphéroïdes et de tumoroides multicellulaires.»*

**Cédric Gaggioli**  
IRCAN, Nice



« 3D-Hub fournira aux chercheurs l'accès à des services de culture en 3 dimensions pour mieux comprendre les mécanismes de développement des cancers. Grâce à l'aide du Canceropôle, nous avons pu équiper 3D-Hub-O avec du matériel de pointe, ce qui permettra aux chercheurs de développer des modèles relevant en cancérologie.

*Avec l'avènement de la médecine de précision, les modèles tridimensionnels, représentatifs de la complexité biologique des cancers, représentent une avancée majeure notamment pour la prédiction des réponses aux traitements. »*

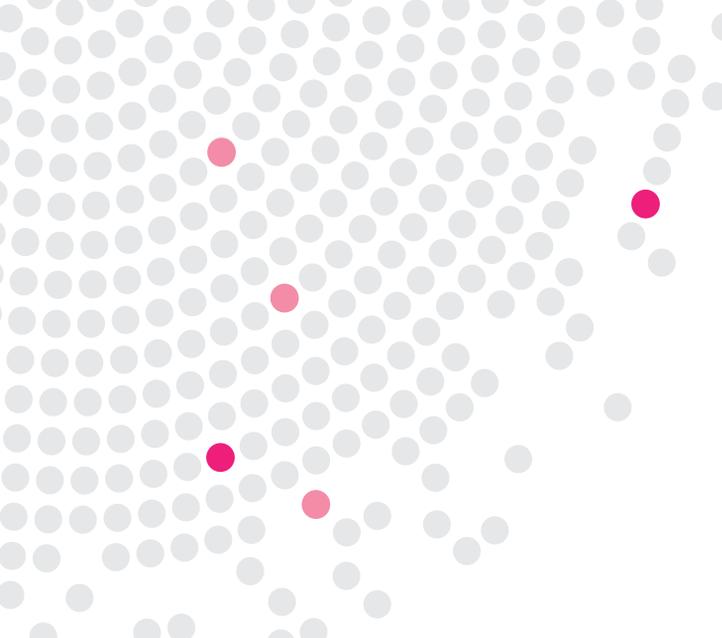
**Géraldine Guasch**  
CRCM, Marseille

### 3D-Hub : future plateforme technologique de pointe en région

Notre action structurante vise à créer une plateforme technologique proposant une expertise et des moyens techniques pour utiliser les modèles 3D en recherche. L'objectif est de **former et accompagner les équipes de recherche** dans leurs projets d'étude sur modèles 3D : développement de modèles d'organoïdes spécifiques, criblage de molécules anticancéreuses, analyse de la réponse au traitement en préclinique.

3D-Hub est localisée sur **deux sites ayant des expertises complémentaires** :

- **3D-Hub-O**, localisée au CRCM à Marseille et pilotée par le Dr Géraldine Guasch, prend en charge les projets dédiés au développement d'organoïdes.
- **3D-Hub-S**, localisée au sein de l'IRCAN à Nice, est pilotée par le Dr Cédric Gaggioli et dédiée au criblage sur sphéroïdes 3D.



# DES LABORATOIRES À LA POINTE DE LA TECHNOLOGIE GRÂCE AU SOUTIEN DE LA RÉGION SUD



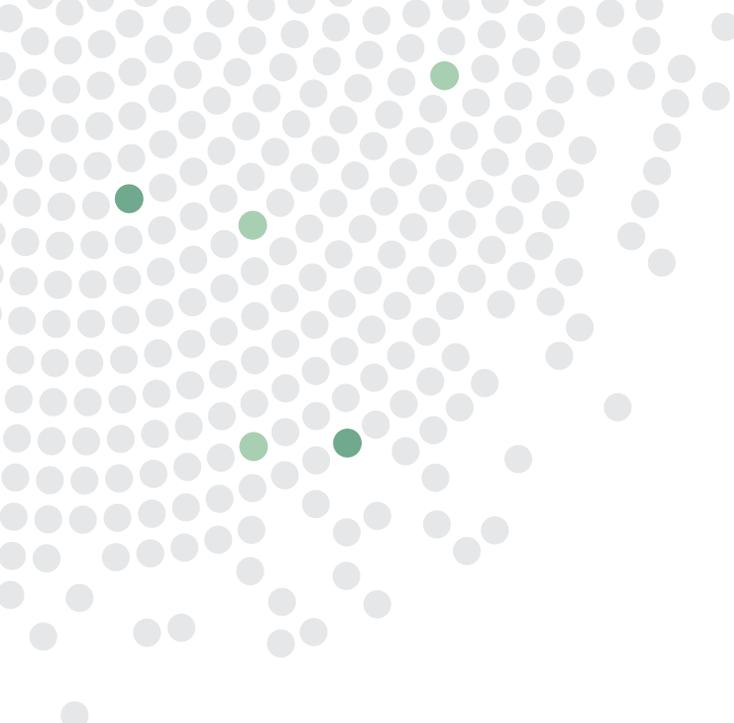
*En 2019, le CanceroPôle a financé, grâce au soutien de la Région, des équipements sur tout le territoire pour un montant total de 771 896 €.*



« Dans le cadre du projet MetaboCell, le fort soutien du CanceroPôle nous a permis de faire l'acquisition d'un équipement structurant pour la Région SUD : un système chromatographique couplé à un spectromètre de masse haute résolution. Ce nouvel équipement nous permettra d'analyser les voies de métabolisation de molécules synthétiques et/ou naturelles par des cellules saines ou tumorales. Cette expertise permettra à la nouvelle plateforme de Métabolomique d'accéder à une dimension régionale, nationale et européenne unique, en lien étroit avec le CanceroPôle. »

**Mohamed Mehiri**  
ICN, Nice





# DES PUBLICATIONS MAJEURES

BOOSTÉES  
PAR NOTRE SOUTIEN



*Afin d'améliorer la visibilité de la recherche régionale en cancérologie par l'augmentation de l'impact factor des publications, le Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur apporte un soutien financier permettant aux chercheurs d'obtenir les résultats nécessaires à une publication dans un journal prestigieux.*

## EN 2019, 2 PUBLICATIONS ONT ÉTÉ BOOSTÉES

- Filippini D, Emelyanov A, Muller J, Molina C, Nichols J, Bulavin DV. DNA Damage Signaling-Induced Cancer Cell Reprogramming as a Driver of Tumor Relapse. **Mol Cell**. 2019 May 16;74(4):651-663.e8. doi: 10.1016/j.molcel.2019.03.002.



« Le financement du Canceropôle nous a permis de finaliser notre manuscrit. Fournir un soutien supplémentaire au stade de la révision du papier est très utile et très important pour finaliser toutes les expériences nécessaires à la publication. »

**Dmitry Bulavin**  
PI, IRCAN, Nice

- Mondragón L, Mhaidly R, De Donatis GM, Tosolini M, Dao P, Martin AR, Pons C, Chiche J, Jacquin M, Imbert V, Proïcs E, Boyer L, Doye A, Luciano F, Neels JG, Coutant F, Fabien N, Sormani L, Rubio-Patiño C, Bossowski JP, Muller F, Marchetti S, Villa E, Peyron JF, Gaulard P, Lemonnier F, Asnafi V, Genestier L, Benhida R, Fournié JJ, Passeron T, Ricci JE, Verhoeyen E. GAPDH Overexpression in the T Cell Lineage Promotes Angioimmunoblastic T Cell Lymphoma through an NF- B-Dependent Mechanism. **Cancer Cell**. 2019 Sep 16;36(3):268-287.e10. doi: 10.1016/j.ccell.2019.07.008.



« Par son appui lors du processus de révision, le Canceropôle nous a soutenu dans le cadre d'une étude que nous avons récemment publiée dans la revue scientifique *Cancer Cell*. Nous avons créé un modèle de souris transgénique surexprimant GAPDH qui récapitule pleinement un lymphome à cellules T périphérique humain. Ce modèle permet de mieux comprendre la biologie de ce lymphome et révèle des nouvelles pistes thérapeutiques. »

**E. Verhoeyen et J-E. Ricci**  
Equipe 3, C3M, Nice

# UN ACCOMPAGNEMENT, DES CHERCHEURS

## EN FRANCE ET À L'INTERNATIONAL

Les bourses mobilité et bourses congrès accordées par le Canceropôle permettent aux lauréats d'effectuer un séjour dans un laboratoire extérieur afin d'acquérir une technique particulière rapportée ensuite en région, ou d'assister à un congrès. En 2019, 75% des lauréats ayant effectué une mobilité se sont rendus à l'international.



« L'objectif premier était d'évaluer l'intérêt réel et d'apprendre une voie d'abord spécifique de la base du crâne appelée pétrectomie postérieure et combinée pouvant s'appliquer à la chirurgie des craniopharyngiomes. J'ai [également] réalisé un travail de recherche auprès de l'équipe du Dr Bi spécialisé dans les méningiomes, dont les résultats feront l'objet d'une présentation au congrès français de neurochirurgie et de neurooncologie »

**Thomas Graillon**

MCU-PH, AP-HM, Marseille

## Bourses mobilités

---

**Victor Tiroille** - C3M, Nice

*Effets des perturbateurs du métabolisme dans le cancer de la prostate : Utilisation du modèle 3D d'organoïdes, **Amsterdam**, 13-20 janvier 2019*

**Thomas Graillon** - AP-HM, Marseille

*Mobilité chirurgicale et de recherche clinique dans les méningiomes, Harvard Medical School, **Boston**, USA, avril-juin 2019*

**Dalicya Rahmouni** - CRCM, Marseille

*Etude de la fonction du complexe RPA dans la maintenance des télomères : instabilité du génome et cancer, **Paris**, 14-18 octobre 2019*

## Bourses congrès

---

**Simon Heeke** - IRCAN, Nice

*American Association for Cancer Research Annual Meeting, **Atlanta**, avril 2019*

**Asma Jannah** - SESSTIM, Marseille

*MASCC/ISOO Annual Meeting on Supportive Care in Cancer, **San Francisco**, juin 2019*

**Berna Boutayeh** - CRCM, Marseille

*18th Meeting of the Society for Natural Immunity, **Luxembourg**, septembre 2019*

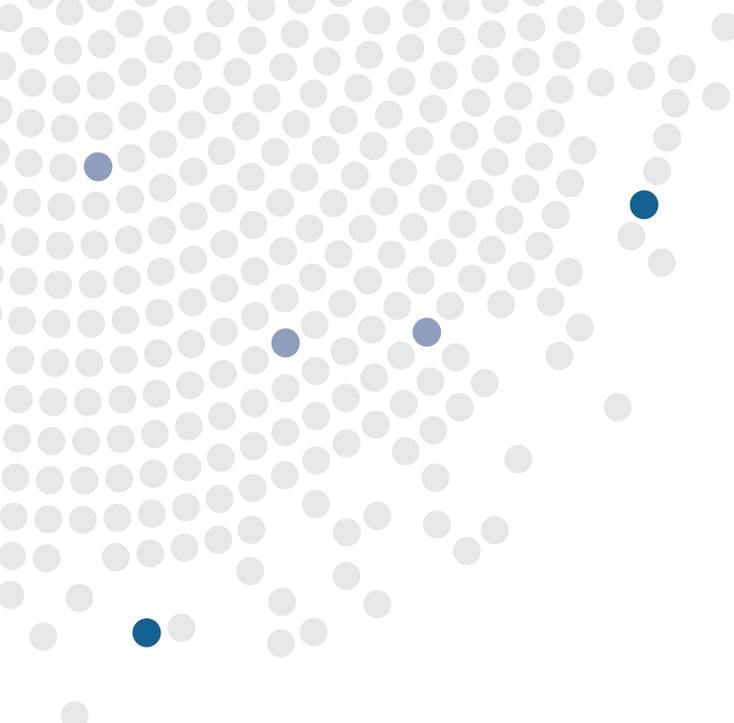
**Noudjoud Attaf** - CIML, Marseille

*61st ASH Annual Meeting & Exposition, **Orlando**, octobre 2019*

**Esma Karkeni** - C2VN, Marseille

*52nd Annual Meeting of the French Society for Immunology, Cité des congrès de **Nantes**, novembre 2019*





# **DES FORMATIONS ET ÉVÉNEMENTS**

POUR ACCOMPAGNER  
AU MIEUX LA COMMUNAUTÉ



---

## 1<sup>ères</sup> JOURNÉES DE RECHERCHE TRANSLATIONNELLE EN PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

---

- 30 janvier 2019, Brignoles
- 4 mars 2019, Nice
- 7 & 8 mars 2019, Marseille



Le Canceropôle a organisé en janvier et mars 2019 les 1<sup>ères</sup> Journées de Recherche Translationnelle. Objectif : favoriser le rapprochement entre médecins et chercheurs dès leur formation. 18 jeunes chercheurs (5 doctorants et 13 internes) ont participé aux 2 modules de formation proposés : l'un consacré aux programmes de recherche translationnelle mis en place dans la région et au financement de la recherche translationnelle ; l'autre à la rédaction d'un résumé présentant leur projet de recherche et à l'optimisation de leurs demandes de financement.

---

## FORMATION GRANT « OPTIMISEZ LA RÉDACTION DE VOS DEMANDES DE FINANCEMENTS »

---

- 7 & 8 octobre 2019, Centre Antoine Lacassagne, Nice
- 17 & 18 octobre 2019, CERIMED, Marseille

Pour la 3<sup>ème</sup> année consécutive, le Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur propose une formation gratuite, utile et accessible à tout porteur de projet en cancérologie dans la région pour augmenter ses chances de succès d'être financé.

Animée par un formateur professionnel de la soumission de demande de financement, cet atelier a pour but d'identifier et mettre en avant les atouts de votre projet de façon claire, concise et convaincante. En 2019, nous avons organisé 4 formations : 2 de niveau I et 2 niveau II à la fois à Nice et à Marseille.

---

## 2<sup>ème</sup> ÉDITION DU WORKSHOP SINGLE CELL OMICS DATA ANALYSIS

---

■ 18 janvier 2019, Institut de Pharmacologie Moléculaire & Cellulaire (IPMC), Sophia Antipolis

Les technologies dédiées aux études Single Cells ont rapidement évolué et sont aujourd'hui largement disponibles dans les laboratoires de recherche. La nécessité de se doter de nouvelles méthodes d'analyse de données et de logiciels spécifiquement conçus pour tenir compte de ces types de données sont à l'origine de développements innovants dans les domaines de la bioinformatique et de la biostatistique liées au traitement de données OMICS sur Single Cell.

Partant de ce constat, le Cancéropôle a mis en place ce Workshop afin de favoriser le rapprochement et les discussions entre les biostatisticiens et les bioinformaticiens intéressés par l'analyse de ce type de données, centré autour des développements récents dans le domaine.

---

## LES INFORMATIVES DU CANCEROPÔLE

---

- 14 janvier 2019, CRCM, Marseille
- 17 janvier 2019, C3M, Nice et Hôpital Pasteur, Nice

Initiées en 2017, « Les Informatives » permettent à l'équipe de coordination du Cancéropôle d'aller à la rencontre de la communauté scientifique et de l'informer des derniers dispositifs mis en place pour répondre à ses besoins.

---

## PARTICIPATION À LA 8<sup>ème</sup> CONVENTION BIOFIT

---



BioFIT est l'évènement leader en Europe en matière de transfert de technologies, de collaborations académie-industrie et d'innovations early-stage dans le domaine des Sciences du Vivant.

Pour sa 8<sup>ème</sup> édition, l'évènement s'est déroulé pour la première fois à Marseille les 10 et 11 décembre 2019 et le Cancéropôle y était présent.

---

## LE SÉMINAIRE ANNUEL DU CANCEROPÔLE

---

- 4 & 5 juillet 2019, Palais des Congrès de Saint-Raphaël (83)
- 200 participants



Avec plus de 1 100 participants depuis sa création en 2013, le Séminaire scientifique du Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur est devenu, au fil des éditions, l'événement incontournable de la recherche en cancérologie dans la Région SUD.

Ouvert à toutes les équipes de recherche en cancérologie de la Région SUD : cliniciens, chercheurs, doctorants, post-doctorants, internes des différentes disciplines dont des biologistes, mathématiciens, chimistes, bioinformaticiens, etc. ; ce séminaire est l'occasion de réaffirmer chaque année l'importance de l'énergie collective qui anime notre communauté, et de valoriser notre rôle (unique à l'échelle de la région) au service de cette même communauté.



Un des faits marquants de cette édition a été le lancement du hashtag **#wearecanceropole**.

Installé progressivement dans notre communication, en particulier sur les réseaux sociaux, il permet à chacun, scientifique, clinicien, de revendiquer son appartenance à une communauté scientifique d'excellence.

**#WEARE  
CANCERO  
POLE**

# D'AUTRES ÉVÉNEMENTS SOUTENUS OU CO-ORGANISÉS PAR LE CANCEROPÔLE

## 3<sup>ème</sup> Journée régionale Sarcomes PACA

- 19 mars 2019, CHU Timone, Marseille

## 3<sup>ème</sup> édition du Symposium Metabolism & Cancer

- 1<sup>er</sup> & 2 avril 2019, palais du Pharo, Marseille

## 3<sup>ème</sup> édition du meeting SUNRISE 'New advances in Cancer Stem Cells'

- 16 & 17 mai 2019, Château Valrose, Nice

## Immunotherapy Day

- 24 mai 2019, CIML, Marseille

## 1<sup>st</sup> International Meeting on Iterative Pediatric Anesthesia

- 6 & 7 juin 2019, Nice

## Imaging in Cancer : «multimodal analyses »

- 27 juin 2019, Nice

## 9<sup>ème</sup> édition de « Chromatin Meets South »

- 1<sup>er</sup> & 2 juillet 2019, Marseille

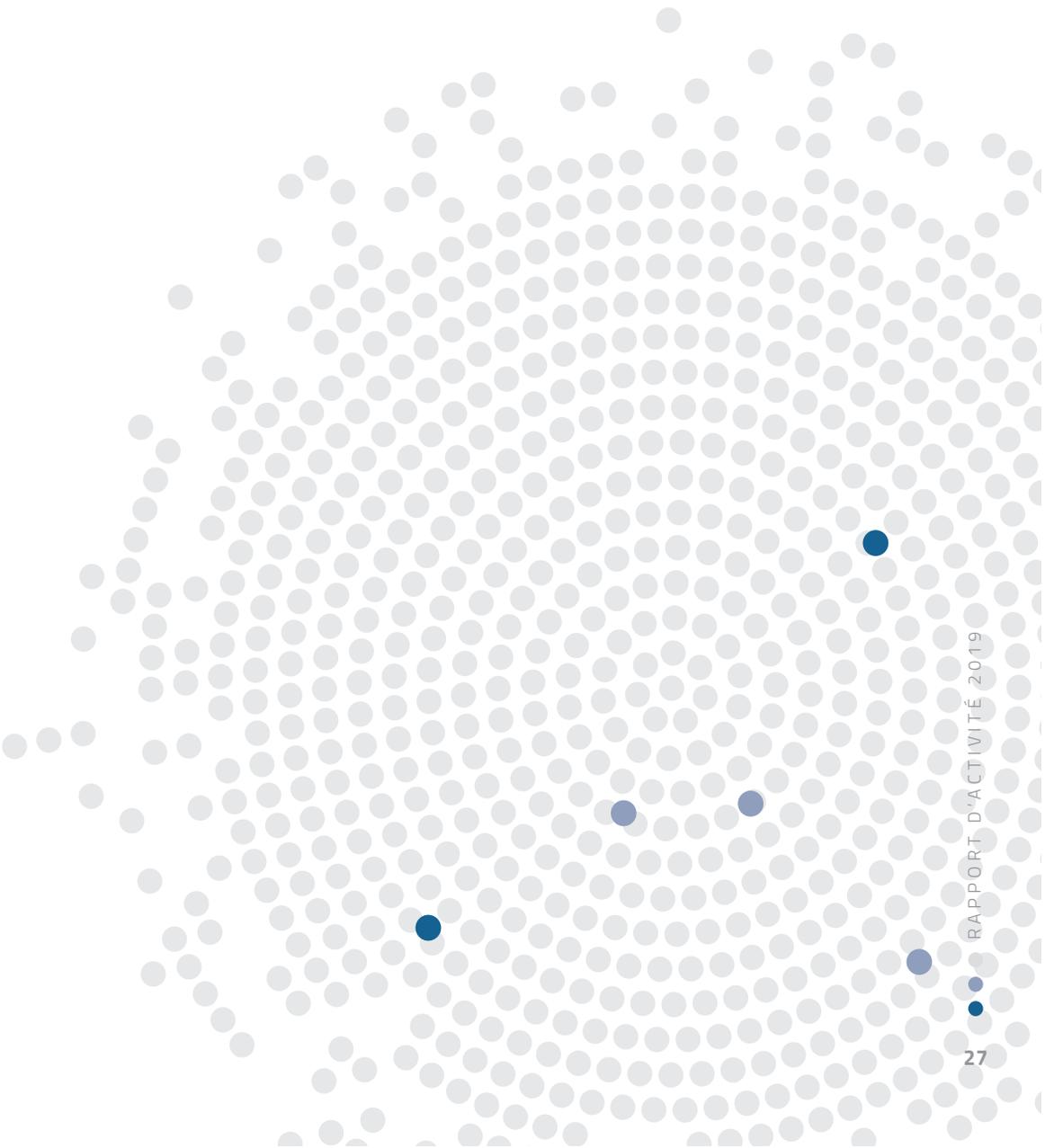
## Pancreatic Cancer Symposium

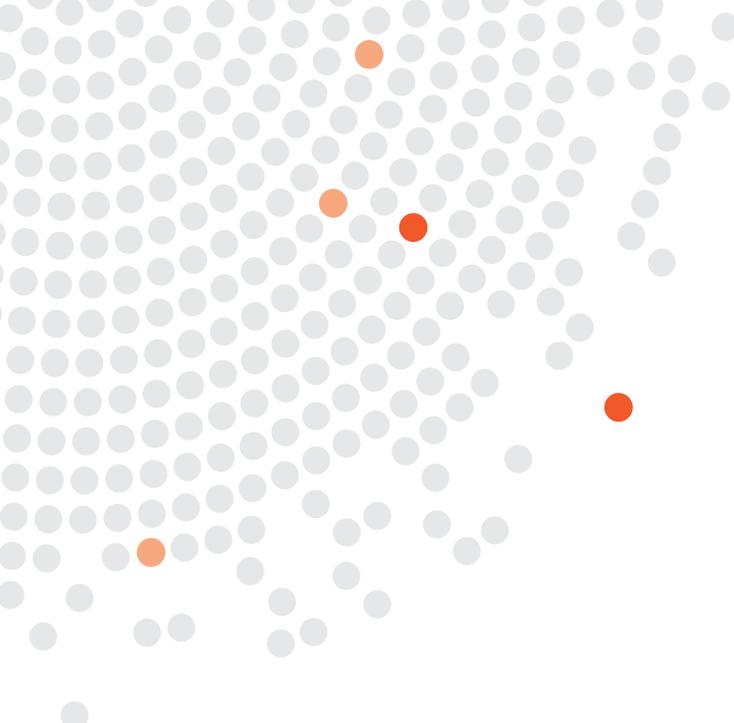
- 23 & 24 octobre 2019, Toulouse

## 2<sup>ème</sup> Journée d'Information sur le Cancer de la Prostate

- 6 novembre 2019, Institut Paoli-Calmettes, Marseille







**PARTAGER  
LES RÉSULTATS  
DE LA RECHERCHE  
AVEC LE GRAND PUBLIC  
ET LES USAGERS :**  
UNE MISSION IMPORTANTE



# PARLE-MOI... DES PROGRÈS DANS LA LUTTE CONTRE LES CANCERS

■ 23 novembre 2019, Bibliothèque de l'Alcazar, Marseille

Soucieux de rendre compte des résultats et des avancées de la recherche académique, d'informer les citoyens et les patients en matière de recherche en cancérologie, le Canceropôle a fait appel, pour cette édition, à deux chercheurs de renommée mondiale.

Vincent Géli, Directeur de Recherche au CNRS, a parlé dans une première partie, des progrès dans la compréhension des cancers et de l'évolution des traitements.

Nelson Dusetti, Directeur de Recherche à l'INSERM, a pris le relais pour aborder l'importance de la personnalisation des traitements dans la lutte contre les cancers avec un focus sur le cancer du pancréas.



# ON EN DISCUTE ? 2019 LES ÉTAPES FACE À MON CANCER

■ 23 novembre 2019, Acropolis, Nice



La Ligue contre le Cancer des Alpes-Maritimes et le Centre Antoine Lacassagne ont organisé, en partenariat avec le Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur, un événement grand public.

La matinée a été consacrée à la restitution du 8ème rapport de l'Observatoire Sociétal des Cancers sur le « Vécu du parcours de soins par les patientes atteintes d'un cancer » ; et l'après-midi à un débat public.

---

## UN NOUVEAU TON POUR PARLER DU CANCEROPÔLE

---

Au service de la communauté scientifique, le Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur est aussi un vecteur de communication des résultats de la recherche vers le grand public. Il a donc pris le parti de s'adresser au plus grand nombre à travers une vidéo qui transmet un message de confiance en la communauté anticancers régionale et au-delà.

La vidéo est disponible sur :

- Le site Internet du Canceropôle [canceropole-paca.com/nous-connaître/en-un-coup-doeil/](http://canceropole-paca.com/nous-connaître/en-un-coup-doeil/)
- La chaîne Youtube du Canceropôle [www.youtube.com/watch?v=yZHCmGsZg38](http://www.youtube.com/watch?v=yZHCmGsZg38)



Extrait de la nouvelle vidéo du Canceropôle

### TEXTE INTÉGRAL D'ACCOMPAGNEMENT DE LA VIDEO DU CANCEROPÔLE PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

“Votre corps est parfait ! Sans vouloir vous flatter... imaginez vos 100 milliards de cellules qui bossent en parfaite harmonie... tout le temps... même quand vous ne faites rien... 100 milliards ! c'est génial, vous êtes génial ! Sauf qu'une cellule, ça peut aussi partir en vrille, disjoncter de l'ADN, pirater le système, on appelle ça la prolifération anarchique, le cancer naît comme ça ! Et c'est moche. Et pendant ce temps-là, qu'est-ce qui se passe à ChercheLand ?

Et bien les chercheurs travaillent, cliniciens, mathématiciens, informaticiens, biologistes, chimistes, sciences humaines. Ils ne parlent pas tous le même langage, mais face au cancer, ils ne lâchent rien, rien !

En plus, ils ont un allié, le Canceropôle. Cet allié, c'est même une alliance, Universités, hôpitaux, centres de lutte contre le cancer, CNRS, Inserm, plein de monde, des gens super intelligents ! Bref, le Canceropôle, son truc, c'est de propulser les recherches, les jeunes talents, les nouvelles idées, les collaborations, les innovations, les start-ups...

Et puis les sous ! Parce que dans la Recherche, sans les sous, on n'avance pas ! Le Canceropôle, quand il met 1 euro sur un projet, ça amène 5 euros avec les cofinancements ! Ça propulse pas mal...

Et du coup, la Recherche avance pour les patients. On évite des cancers, on en guérit 1 sur 2, bientôt 2 sur 3 ! On avance bien, quoi...”

## PROJECTION DU FILM « LE PATIENT ÉCLAIRÉ »

▪ 28 février 2019, Centre d'Innovation et d'Usages en Santé, Nice

Réalisé par Laura Taubman, doctorante à l'EHESS, ce film de recherche a été tourné à l'Institut Paoli-Calmettes, avec le soutien du Cancero-pôle Provence-Alpes-Côte d'Azur, en partenariat avec La Fabrique des Écritures Innovantes en Sciences Sociales, CNE-EHESS, CNRS, Marseille.

Dans une démarche de démocratie sanitaire, « Le patient éclairé » questionne le rôle du patient comme étant acteur de ses soins, lui permettant de co-construire sa prise en charge. En interrogeant les relations qui lient patients et médecins, patients et soignants mais également patients et patients, le film tente de mieux comprendre les enjeux de l'autonomie du patient face au cancer ainsi que les outils humains et technologiques mis à notre disposition pour que cette autonomie puisse grandir et se développer au sein de la médecine moderne.

La projection a été suivie par un débat animé par Marion Mathieu (Tous Chercheurs), en présence du Pr X. Hébuterne (gastro-entérologue, CHUN), du Dr E. Saada (oncologue, CAL), de V. Cluzeau (Infirmière, CHUN), et d'Eric Balez (patient expert, AFA).



## SORTIE DU LIVRE « CANCER, LE PATIENT HORS LES MURS DE L'HÔPITAL »

▪ 30 mai 2019

### Cancer Le patient hors les murs de l'hôpital

ouvrage édité et dirigé par  
Jean-Claude Bertrand



SCIENCE TECHNOLOGIES SANTÉ

Soutenu par le Cancero-pôle et l'Institut Pytheas, cet ouvrage a été rédigé sous la direction de Jean-Claude Bertrand.

A l'heure où les patients atteints de cancers sont de plus en plus souvent hors les murs de l'hôpital, des relations nouvelles patients-soignants s'inventent, nourrissant autant d'inquiétudes que d'espoirs. Ce livre confronte les visions de professionnels et de patients de l'Institut Paoli-Calmettes, face aux questions posées par ce changement profond.



# **UN BUDGET**

UTILISÉ DANS L'INTÉRÊT  
GÉNÉRAL DE LA  
COMMUNAUTÉ







# REMERCIEMENTS



Nous remercions nos deux principaux soutiens, sans qui nous ne pourrions mettre en place toutes ces actions de propulsion : la Région SUD Provence-Alpes-Côte d'Azur et l'Institut national du cancer (INCa).

Mais également un immense merci aux Comités de la Ligue contre le cancer des Alpes-Maritimes et du Var pour leur soutien sans faille, ainsi qu'au Gefluc Marseille pour le financement de 5 projets émergents.

Merci à la Fondation ARC pour son soutien au Séminaire annuel, ainsi que pour le financement de nombreux projets de recherche dans la région.

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

Nous ne travaillons jamais seul... Merci à tous nos partenaires associatifs, institutionnels et industriels : L'ARTC Sud, France Lymphome Espoir, Caire, la SATT Sud-Est, Inserm Transfert, CNRS Innovation, Eurobiomed, le GIRCI, les CLIPPs, les Idex, les Canceropôles, l'Institut Carnot CALYM, la bibliothèque de l'Alcazar, le CRES, Matwin, Celgene, Tesaro, GSK, MImAbs, Innate Pharma.



W E  
A R E  
C A N  
C E R  
O P O  
L E



# canceropôle

Provence-Alpes-Côte d'Azur

le propulseur régional des recherches  
et innovations anticancers