

ACCÉLÉRATEUR D'AVANCÉES CONTRE LE CANCER

RAPPORT D'ACTIVITÉS

2015

Sommaire



- 3 > ÉDITORIAL
- 4 > CHIFFRES CLÉS 2015
- 5 > TEMPS FORTS 2015
- 6-7 > AXES DE PROGRESSION
- 8-10 > ANIMATION SCIENTIFIQUE
- 11 > ACCOMPAGNEMENT DES JEUNES ÉQUIPES
- 12-13 > ÉMERGENCE
- 14 > STRUCTURATION
- 15 > RECHERCHE CLINIQUE
- 16-17 > VALORISATION
- 18-19 > APPELS À PROJETS NATIONAUX ET INTERNATIONAUX
- 20-21 > BILAN FINANCIER 2015
- 22 > ÉQUIPE DE COORDINATION DU CLARA

ÉDITORIAL

2015, ANNÉE DE CONCRÉTISATION DES PROJETS POUR LA GRANDE RÉGION

Depuis sa création en 2003, le Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes s'attache à coordonner les actions de recherche contre le cancer émanant des différentes forces vives très actives sur le territoire. Ses grandes orientations stratégiques ont été validées par l'Institut National du Cancer (INCa) comme ayant fait leurs preuves. Les financements renouvelés ont ainsi permis de soutenir davantage de projets innovants, de multiplier les occasions de rencontres entre scientifiques, académiques, cliniciens et industriels pour favoriser toujours plus l'émergence de projets innovants.

L'année 2015 a été particulièrement marquée par le renforcement des actions partenariales. En s'associant aux actions du CLARA, le pôle de compétitivité en santé Lyonbiopôle, Lyon Recherche Intégrée en Cancérologie (LYric), le comité du Rhône de la Ligue contre le cancer, le Centre Européen de Nutrition pour la Santé (Cens) ou encore le Groupement Interrégional de Recherche Clinique et d'Innovation (GIRCI) Rhône-Alpes-Auvergne, apportent de nouvelles sources de collaboration, d'échange et de financement pour, ensemble, détecter, accompagner et valoriser les innovations de demain afin de lutter contre les cancers. Nos objectifs se révèlent communs : réunir les compétences, miser sur l'interdisciplinarité, favoriser le transfert de technologies, viser les applications cliniques et travailler avec les industriels pour aboutir à des mises sur le marché plus rapides. Cette année encore, les exemples concrets démontrent que le décroisement est une réelle source d'innovation et de progrès pour faire progresser la recherche.

Toutes ces collaborations n'ont de sens qu'au service d'un grand territoire. Le CLARA œuvrait naturellement sur le territoire Auvergne-Rhône-Alpes depuis sa création. Ses projets s'appuyant sur les compétences des territoires seront renforcés en 2016 avec la mise en place administrative de la Région Auvergne-Rhône-Alpes. Deux actions majeures y seront déployées.

Le projet **OncoClinicAccess**, en cours d'élaboration avec Lyonbiopôle, devrait voir le jour en 2016. Il vise à favoriser l'accès large et équitable aux innovations cliniques sur tout le territoire, à dynamiser les échanges avec le tissu des Biotech & Medtech locales, à attirer des grands essais cliniques internationaux et favoriser l'implantation d'entreprises étrangères.

Dans le domaine de la formation, l'**Ecole de cancérologie Auvergne-Rhône-Alpes**, lancée par le CLARA et les universités régionales en 2015, devrait se doter d'un conseil pédagogique qui définira les priorités, axées sur l'interdisciplinarité et le renforcement de l'insertion des étudiants au sein même des entreprises.

Autant de sujets qui seront abordés tout au long de l'année 2016, pour que le CLARA continue de remplir sa mission d'accélérateur d'avancées contre le cancer.

Pr Véronique TRILLET-LENOIR
Présidente du Comité de Direction

Dr Amaury MARTIN
Secrétaire Général

CHIFFRES CLÉS 2015

2,3 M€

alloués à 24 projets dans le cadre des programmes Mobilité, OncoStarter, Structurants et Preuve du Concept CLARA

70 entreprises

développent des services et des produits en oncologie

41 événements

ont permis d'échanger sur les grandes préoccupations liées au cancer

227 articles de presse

ont parlé des actions du CLARA

3 000 personnes mobilisées

via des manifestations organisées ou soutenues

150 rendez-vous

en face à face lors du Research to Business Oncology Meeting 2015

6 bourses

ont été attribuées pour des mobilités en France, aux Pays-Bas et au Canada

10 prix

remis à des jeunes chercheurs

Ce qu'il faut retenir de l'année écoulée

TEMPS FORTS

Mars

- Partenariat avec le comité du Rhône de la Ligue contre le Cancer
- Organisation des 1^{res} INFORMATIVES DU CLARA

Avril

- Forum de la Recherche en Cancérologie Rhône-Alpes-Auvergne

Mai

- Lancement des 1^{ers} ATELIERS DU CLARA

Juillet

- Lancement de l'Ecole de Cancérologie Auvergne-Rhône-Alpes
- 1^{re} édition des Oncoriales
- 6 nouveaux projets en Recherche Translationnelle intègrent le programme OncoStarter
- 2 nouveaux projets structurants financés par la région Auvergne-Rhône-Alpes

Septembre

- Lancement de la Communauté d'Innovation PRODIGE
- Signature du partenariat avec le LYric

Octobre

- Partenariat avec le Centre Européen Nutrition Santé

Novembre

- Research to Business Oncology Meeting
- 5^e Symposium Franco-Chinois à Shanghai
- 4 nouveaux projets en Sciences Humaines et Sociales & Santé Publique intègrent le programme OncoStarter

Décembre

- 3 nouveaux projets intègrent le programme Preuve du Concept CLARA

DONNER DE LA VISIBILITÉ AUX PROJETS DE RECHERCHE

Le Cancéropôle Lyon Auvergne-Rhône-Alpes (CLARA) a été créé en 2003 dans le cadre du premier plan cancer pour mettre en œuvre les moyens nécessaires au développement d'une recherche performante en cancérologie. Il est chargé d'animer les forces vives scientifiques de la grande région, pour **favoriser l'émergence et l'accompagnement des innovations, au bénéfice des patients**. Lien entre les collectivités et les scientifiques, ses nombreuses actions, largement relayées par les médias, contribuent à faire émerger des projets toujours plus innovants pour lutter contre les cancers.

2015 marque la première année d'action de la programmation 2015-2017, suite au renouvellement de la labellisation par l'INCa (Institut National du Cancer) des cancéropôles. Leur stratégie développée autour de l'interdisciplinarité et des besoins du patient, se poursuit grâce aux liens étroits tissés entre les acteurs scientifiques locaux et à une animation scientifique très active.

DE NOUVEAUX PARTENAIRES SUIVENT LE CLARA

Lyonbiopôle

Lancé en 2013, le partenariat avec le pôle de compétitivité santé a été reconduit en 2015. Le CLARA et Lyonbiopôle partagent les mêmes ambitions : **renforcer l'écosystème régional de recherche et d'innovation en favorisant la valorisation et le transfert des technologies**. Leurs axes de travail communs portent sur la mise en réseau des acteurs de la recherche en cancérologie, l'innovation comme moteur du développement économique et du service rendu aux patients et la formation pour renforcer la filière oncologie. **Trois événements ont été co-organisés en 2015** : une table ronde lors des Journées Collaboratives de Lyonbiopôle sur le thème des cellules tumorales circulantes, ainsi que deux réunions d'information sur la programmation scientifique de l'ANR et de l'ITMO cancer (Institut Thématique Multi-Organismes). Lyonbiopôle a également été partenaire de l'édition 2015 des Rencontres Industriels-Académiques, nouvellement nommées Research to Business Oncology Meeting.

LYONBIOPOLE
chercher • produire • commercialiser

LYric

Les programmes du Lyon Recherche Intégrée en Cancérologie (LYric) visent à **développer une médecine personnalisée** par la mise en place de thérapies ciblées en organisant la recherche de transfert en oncologie afin d'assurer un continuum entre la recherche fondamentale et la recherche clinique. Le CLARA et le LYric se sont engagés à soutenir l'émergence de projets de recherche et à diffuser les expertises et les résultats à l'ensemble de la communauté médico-scientifique.



Un réseau de partenaires dynamiques



Le Centre Européen de Nutrition pour la Santé coordonne experts scientifiques, cliniciens et industriels pour apporter des réponses scientifiques aux enjeux liés à la nutrition. Le partenariat entre les deux structures renforce la coopération sur le volet **nutrition et cancer**.



A l'horizon 2018, ce nouveau bâtiment de 6000 m² accueillera les activités de recherche et de formation du Centre Européen de Nutrition pour la Santé (CENS) et de l'Institut Européen du Lymphome (ELI). Le projet ELI a été soutenu par le CLARA en 2010 dans le cadre de son programme "Projets structurants".



GIRCI Rhône-Alpes-Auvergne

Le CLARA apporte une enveloppe financière pour cofinancer des **projets de recherche clinique** en cancérologie dans le cadre des appels à projets du Programme Hospitalier de Recherche Clinique Interrégional (PHRC-I) organisé par le Groupement Interrégional de Recherche Clinique et d'Innovation (GIRCI) Rhône-Alpes-Auvergne.

Ligue contre le cancer



Signé en mars 2015, le partenariat entre le comité du Rhône de la Ligue contre le cancer et le CLARA apporte **des ressources supplémentaires pour identifier de nouvelles cibles et développer des approches innovantes pour de futures thérapies**. Dans le cadre du programme OncoStarter, la Ligue participe financièrement aux projets détectés par le CLARA.





STIMULER LES COOPÉRATIONS PAR L'ÉCHANGE

La définition de la nouvelle programmation 2015-2017 a été l'occasion de repenser l'animation scientifique proposée par le CLARA, afin de mettre l'accent sur **l'échange d'expérience et le partage des connaissances**. Sous différents formats, ces journées scientifiques favorisent l'émergence de collaborations nouvelles entre tous les acteurs de la recherche en oncologie et permettent de prendre connaissance des avancées scientifiques.

LE FORUM DE LA RECHERCHE EN CANCÉROLOGIE RHÔNE-ALPES-AUVERGNE

450 participants, 32 conférenciers, plus de 100 communications sur l'événement ont contribué au succès du Forum pour sa 10^e édition, organisée en partenariat avec le LYric, Grenoble Institut de Recherche sur le Cancer (GIRC), la Plateforme d'Aide à la Recherche Clinique en Cancérologie d'Auvergne-Rhône-Alpes (PARCC-ARA), le labex DEVweCAN et la délégation Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inserm. **Lieu d'échange sur les grands enjeux de la recherche sur le cancer**, il stimule le rapprochement entre les disciplines scientifiques pour créer un contexte de meilleure collaboration.

Recrutés à l'Inserm en 2014 au Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon, des jeunes chercheurs ont présenté leurs travaux :

Peter Mulligan (épigénétique et cancer), Fabrice Laval (reprogrammation cellulaire et oncogenèse), Virginie Marcel (domaines nucléaires et pathologies), Julie Lucifora (pathogénèse de l'hépatite B et C) et Nadine Martin (mécanisme d'échappement à la sénescence).

Sept autres jeunes scientifiques ont vu leurs recherches récompensées avec le soutien de la Fondation ARC :

Caterina Francesca Donini (Lyon), Adrien Nougarède (Lyon), Nicolas Gourdin (Lyon), Fabien Thoreau (Grenoble), Nathalie Guragossian (Lyon), Manon Britel (Lyon) et Cédric Chaveroux (Clermont-Ferrand).



LES INFORMATIVES

Les sessions organisées plusieurs fois par an permettent d'**échanger avec un expert** sur un thème d'actualité lié à l'oncologie et de **rencontrer les agences de financement** pour connaître en avant-première la teneur de leurs futurs appels à projets. En 2015, une centaine de scientifiques a assisté aux **trois Informatives** du CLARA organisées en partenariat avec la Fondation ARC, l'INCa et l'ITMO Cancer.



LES ATELIERS



80 chercheurs de différentes disciplines scientifiques se sont retrouvés en ateliers pour **débattre d'une thématique ciblée et faire émerger les enjeux stratégiques et les actions à mettre en œuvre** autour de cette problématique. **Cinq ateliers** ont été menés en 2015: drug discovery pour renforcer les liens entre chimistes et biologistes; objets connectés en santé ; bioinformatique et biostatistique; prise de décision partagée entre médecin et patient, en collaboration avec le réseau FREeDOM (French Collaboration on Decision Making).

SYMPOSIUM FRANCO-CHINOIS DE RECHERCHE EN CANCÉROLOGIE

Le CLARA a consolidé sa présence à Shanghai en signant un partenariat avec l'Institut Albert Bonniot, l'Hôpital Pneumologique et l'Université Tong Ji lors du **5^e symposium franco-chinois de recherche en cancérologie**. Cet accord vise

à favoriser les échanges entre étudiants des universités de Grenoble et de Shanghai pour travailler sur les cancers broncho-pulmonaires, première cause de décès par cancer en France et en Chine.



AUVERGNE – Rhône-Alpes*

* signature provisoire : le nom de la Région sera fixé par décret en Conseil d'État avant le 1^{er} octobre 2016, après avis du Conseil Régional.



Shanghai Municipal Health Bureau



LE PROGRAMME DE SOUTIEN AUX MANIFESTATIONS SCIENTIFIQUES

Le CLARA a soutenu 12 événements, dont :

- Le 2^e symposium international du Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon sur le thème du microenvironnement tumoral
- Le premier European Nanomedecine Meeting, organisé par la Société Française de Nanomédecine à Grenoble
- Le 1^{er} workshop « Translational control : from basics to cancer », sur la machinerie traductionnelle, à Montpellier

Retrouvez plus d'informations sur ce programme de soutien sur notre site internet.



4

PARTENARIATS
À DES ÉVÉNEMENTS
GRAND PUBLIC

22

ATELIERS THÉMATIQUES,
GROUPES DE TRAVAIL
(organisation, soutien
ou participation)

16

MANIFESTATIONS
ORGANISÉES
PAR LE CLARA

OUTILS

WWW.CANCEROPOLE-CLARA.COM

Le site web du CLARA propose un annuaire des projets de recherche en cancérologie auxquels collaborent des équipes régionales et un annuaire des plateformes, par département, proposant un service ou ouvertes aux collaborations dans le cadre d'un projet de recherche en cancérologie. Un annuaire des tumorothèques sera disponible en 2016.



Tumorothèques



Équipes



Plateformes



Projets

Retrouvez-nous sur
www.canceropole-clara.com

ACCOMPAGNEMENT DES JEUNES ÉQUIPES

INITIER UNE FILIÈRE DE FORMATION INTÉGRÉE HORS LES MURS

Lancée en juillet lors des Oncoriales, l'École de Cancérologie Auvergne-Rhône-Alpes, portée par le CLARA et les universités régionales, vise à mettre en place une **filière de formation intégrée** pour conforter l'expertise de la région dans le domaine. Le projet ambitionne d'allier formation de haut niveau, recherche d'excellence, soins innovants et soutien à l'économie régionale au travers de liens renforcés avec les entreprises biotech et medtech. **Appuyer les projets initiés** grâce aux différentes coopérations et **attirer de nouveaux talents** sont les deux grands objectifs de ce projet de formation hors les murs.



DEUX PROJETS FINANCÉS AUX ONCORIALES

Les conseils régionaux d'Auvergne et de Rhône-Alpes ont lancé un appel à projets, avec le CLARA, doté de 500 000 €. Sur 12 dossiers évalués, deux projets ont été retenus permettant l'allocation de 4 bourses doctorales. Les professeurs Alain Puisieux et Frédérique Penault-Llorca verront leurs travaux sur les **cancers du sein** accompagnés. Tout comme les professeurs Vincent Sapin et Nadia Alfaidy sur les **cancers obstétricaux**.



Les **Oncoriales** symbolisent sa première action concrète. Une centaine d'acteurs (étudiants, universitaires, chercheurs, médecins, entrepreneurs, associatifs et élus) s'est rencontrée en juillet. Ils ont croisé leurs visions sur les avancées de la cancérologie et partagé les perspectives en termes de compétences attendues et de besoins complémentaires en offres ou outils de formation pour l'avenir.

Les ambitions portent sur **l'articulation des formations et du tissu économique local** ainsi que le développement des secteurs professionnels d'avenir en cancérologie. Egalement, ils visent à former par la recherche **en favorisant les coopérations inter-universités ; en améliorant la visibilité et l'attractivité des formations régionales**. A cette occasion, trois prix ont été décernés à des jeunes chercheurs pour la qualité de leurs travaux de recherche.





SUSCITER LES COLLABORATIONS PAR DES PROGRAMMES ORIGINAUX

Le programme OncoStarter bénéficie pour la première fois d'un co-financement grâce au partenariat établi avec le comité du Rhône de la Ligue contre le cancer. Sur 34 projets évalués par un jury national, coordonné par le CLARA, composé de chercheurs, de cliniciens, d'industriels et d'un représentant de la Ligue contre le cancer, dix projets ont été retenus. Ils ont bénéficié d'un budget global de financement de 370 000 € (320 000 € de l'INCa et 60 000 € du comité départemental de la Ligue contre le cancer du Rhône).



COMITÉ DU RHÔNE

370 k€
DE FINANCEMENTS
ALLOUÉS

10
NOUVEAUX
PROJETS

DONT
60 k€
DU COMITÉ DU RHÔNE
DE LA LIGUE
CONTRE
LE CANCER

6 projets retenus en recherche translationnelle



IMPAKT

Développement d'une plateforme microfluidique pour cribler des molécules qui ciblent les processus de migration des métastases (Coordinateur: Jean-Jacques Diaz - Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon).

ISOKAN

Validation d'un nouveau biomarqueur et d'une cible thérapeutique potentielle pour les cancers du sein triple négatifs (Coordinateur: Muriel Le Romancer - Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon).

OBERCAN

Etude des voies de signalisation modifiées dans les situations d'obésité et par l'activité physique après un cancer du sein (Coordinateur: Laura Corbo - Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon).

RESISTOR

Validation d'une nouvelle cible thérapeutique pour lutter contre la résistance aux chimiothérapies dans les tumeurs neuroendocrines digestives (Coordinateur: Cécile Vercherat- Bertolini - Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon).

VIT3C

Démonstration de l'intérêt d'une nouvelle cible pour le traitement des cancers colorectaux (Coordinateur: Stéphane Ansieau - Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon).

IMMUNOADK

Etude du rôle immunosuppresseur d'une protéine de la matrice extracellulaire dans le cancer du pancréas (Coordinateur: Ana Hennino - Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon). Financé par la Ligue Contre le Cancer du Rhône.

4 projets retenus en Sciences Humaines et Sociales & Santé Publique

DAISIS



Decision aid for physicians as part of breast cancer screening prescription (Coordinateur: Mathieu Oriol – Institut de Cancérologie Lucien Neuwirth).

ERIA



Évaluation de la gestion des risques de cancers par le biais d'une recherche interventionnelle en santé préventive auprès des adolescents (Coordinatrice: Marie Préau – GRePS, Université Lyon 2).

FAST-TRACS 1

Faciliter et soutenir le retour au travail après un cancer du sein (Coordinateur: Jean-Baptiste Fossier – Université Lyon 1). Cofinancé par la Ligue contre le cancer du Rhône.



PROLYMPHOME



Evaluation d'un dispositif de repérage systématique des lymphomes non-hodgkiniens d'origine professionnelle (Coordinatrice: Béatrice Fervers – Unité Cancer et Environnement, Centre Léon Bérard).



MOBILITÉ SOUTIENT DE JEUNES CHERCHEURS

La bourse Mobilité permet à de jeunes chercheurs de partir collaborer avec d'autres équipes de recherche et de revenir riche d'une nouvelle expérience.

« La bourse Mobilité accordée par le CLARA m'a permise de rencontrer deux chercheurs de l'Université McMaster (Ontario, Canada) avec qui je travaille depuis le début de mon projet de thèse. Nous avons échangé de vive voix autour des questions de recherche et des choix méthodologiques centraux de mon travail de thèse se situant en économie comportementale. Une expérience très enrichissante aussi bien professionnellement que personnellement. »

Marine Genton, Doctorante, Groupe d'analyse et de théorie économique GATE-LSE UMR 5824 CNRS, Département Cancer et environnement

« Doctorant de 3^e année au GReD (Clermont-Ferrand), je travaille sur l'impact des récepteurs nucléaires aux oxystérols (LXRs) et la dissémination métastatique du cancer de la prostate. Cette mobilité dans le centre médical d'Amsterdam a été pour moi l'occasion de m'épanouir dans un tout nouveau cadre, tant au niveau culturel que professionnel. J'ai pu acquérir de nouvelles compétences théoriques et pratiques qui se sont révélées très utiles dans l'avancée de mon projet. Ce fut une bonne occasion pour envisager de très concrètes perspectives de post-doctorat. Je remercie le CLARA de m'avoir offert cette opportunité. »

Anthony Alaoui, Doctorant, GReD, UMR 6293, U 1103



Marine Genton



Anthony Alaoui



STRUCTURER LES INITIATIVES POUR LES PARTAGER

Dans son rôle de décloisonnement des compétences présentes sur le territoire, le CLARA coordonne deux nouvelles initiatives en 2015.

La création d'un réseau de pathologie virtuelle

Le Comité de Pilotage Scientifique du Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes (CLARA), a accordé en 2015 le label « Projet Structurant du CLARA » au projet de création d'un réseau de pathologie virtuelle en Auvergne-Rhône-Alpes (VPATH-ARA).

Coordonné par le Dr. David Meyronet (Hospices Civils de Lyon), VPATH-ARA vise à **structurer les centres cliniques régionaux pour améliorer l'efficacité du diagnostic des personnes atteintes de tumeurs rares et à développer la télé-expertise en cancérologie.**

VPATH-ARA répond à un enjeu majeur en cancérologie : assurer une égalité d'accès à l'innovation, quel que soit le lieu de prise en charge initiale des malades. Il s'inscrit pleinement dans les nouvelles missions des cancéropôles de soutenir le développement de la recherche clinique en région et le développement de nouvelles actions structurantes.

La communauté d'innovation Prodiges



Fondée par le Centre Hygée, le cluster I-Care et le CLARA, la communauté d'innovation Prodiges (Prevention Oncology Digital) s'inscrit dans le dispositif intégré pour l'innovation et le numérique (D2IN) porté par Saint-Étienne Métropole. Elle s'adresse aux porteurs de projets souhaitant étendre leurs activités dans le champ de **la prévention des cancers en développant des solutions numériques** (objets connectés, plateforme Web, applications pour smartphone...) en mettant à leur disposition son réseau de connaissances scientifiques, industrielles et académiques. La communauté les accompagne dans la rédaction des dossiers pour maximiser leurs chances de financement. Une fois ce dernier accordé, la communauté d'innovation Prodiges assure le suivi des dossiers.



www.prodiges-ci.org

6 PROJETS STRUCTURANTS EN COURS

PLUS DE 500 000€ ALLOUÉS EN 2015*

*voir détail page 21

Les projets (I)HNPACT, CAP, SIGEXPOSOME et PRECOGEN se poursuivent...



ENCOURAGER LA RECHERCHE CLINIQUE

Dans le cadre des missions que lui a confié l'INCa, le CLARA s'est engagé à soutenir, en 2015, à hauteur de 120 000 €, 4 projets en cancérologie retenus dans le cadre du Programme Hospitalier de Recherche Clinique Interrégional (PHRC-I). Le but est de promouvoir l'émergence de projets portés par des équipes intéressées par la recherche clinique, en collaboration avec le GIRCI Rhône-Alpes-Auvergne et la PARCC-ARA.



4 projets dédiés à la recherche sur le cancer financés :

IPOXA

dirigé par le Dr Benoit You, des Hospices Civils de Lyon, vise à améliorer les modalités d'administration de chimiothérapies pour les patients atteints d'une tumeur du péritoine. Projet cofinancé par le CLARA.

PICC ONE DAY 01

dirigé par le Dr Hervé Rosay, du Centre Léon Bérard, vise à améliorer les conditions d'administration de chimiothérapies pour les patientes atteintes d'un cancer du sein.

PREHAB

dirigé par le Dr Bertrand Le Roy du CHU de Clermont-Ferrand, cherche à préparer au mieux le patient ayant un cancer de l'œsophage ou de l'estomac à la chirurgie.

REXOCHIR

dirigé par Pr Marc Filaire du Centre Jean Perrin, cherche à préparer au mieux le patient ayant un cancer bronchopulmonaire à la chirurgie.

LES CENTRES D'ESSAIS CLINIQUES DE PHASE PRÉCOCE (CLIP²) LABELLISÉS PAR L'INCa SUR LA PÉRIODE 2015-2019

Les CLIP² conçoivent et mènent les essais de phase précoce dans le respect des règles de protection des patients et des exigences de la réglementation internationale.

Deux centres ont été labellisés :

- Le centre d'essais précoces du Centre Léon Bérard de Lyon (adulte & pédiatrie).
- Le centre d'essais précoces des services d'Hématologie clinique et oncologie médicale du Centre Hospitalier de Lyon Sud (adulte).



A travers le programme original « Preuve du Concept CLARA », le CLARA soutient le développement économique régional, en accompagnant le transfert clinique et industriel de la recherche en oncologie.

Cette dynamique a été renforcée, depuis 2013, par la mise en place d'un partenariat stratégique avec le pôle de compétitivité en sciences de la vie, Lyonbiopôle.

DEPUIS 2005

44,80 M€
de fonds mobilisés dont **15,50 M€** par les financeurs publics et **29,30 M€** par les entreprises partenaires

42 projets subventionnés

30 entreprises régionales partenaires

67 emplois directs créés dans le cadre des projets

9 essais cliniques en cours

250 M€ de levée de fonds cumulés par les partenaires privés

30% des projets soutenus atteignent la preuve de concept

12 créations de start-up

1 implantation de filiale

2 produits commercialisés (robot chirurgical, outil d'imagerie)

FAVORISER LE TRANSFERT DE TECHNOLOGIES

Des laboratoires à l'industrie, la valorisation de la recherche est un enjeu majeur pour le CLARA. Le programme Preuve du Concept CLARA, unique en France, propose un accompagnement personnalisé et un financement pour les projets de R&D susceptibles d'être transférés aux entreprises régionales. La phase de preuve de concept concerne un outil, un service ou un produit à un niveau préclinique ou clinique précoce.

Les projets achevés en 2015

7 EMPLOIS DIRECTS CRÉÉS

GENIUSVAC-MEL4 SOCIÉTÉ PDC*LINE PHARMA

En collaboration avec l'Etablissement Français du Sang, le projet visait à développer un vaccin pour les patients atteints d'un mélanome métastatique. Les objectifs initiaux ont été dépassés avec le lancement d'un essai clinique de phase 1 et la création de la société PDC*Line Pharma à Grenoble, pour la valorisation du projet, la poursuite de l'essai clinique et le développement de la technologie.



HEPATOFLUO SOCIÉTÉ FLUOPTICS

La collaboration entre le Centre Léon Bérard à Lyon et la société grenobloise Fluoptics a permis de mener une étude clinique permettant de confirmer l'intérêt de l'utilisation du Fluobeam® couplé à un marqueur pour l'imagerie per opératoire. Le marquage CE a été obtenu et le Fluobeam® est sur le marché européen et américain.



« En 2006, à travers le programme Preuve du Concept CLARA, le Cancéropôle a soutenu notre projet de développement d'un minirobot dédié aux chirurgies laparoscopiques (interventions pratiquées par petites incisions et à l'aide de caméras miniatures). Ce robot a reçu le marquage CE et est aujourd'hui sur le marché » explique Jocelyne Troccaz (Directrice de Recherche, Laboratoire TIMC-IMAG, UMR CNRS Université Joseph Fourier), Médaille d'Argent du CNRS 2015.



R2B 2015 EN CHIFFRES

150 participants
18 projets innovants détectés
150 rendez-vous en face à face

2 entreprises récompensées : **Neolys Diagnostics** de Lyon (tests compagnons innovants en radiothérapie) et **Genel** de Grenoble (services innovants pour accélérer la découverte de nouvelles cibles thérapeutiques et prédire la réponse aux traitements).

Les projets démarrés en 2015

Le 10^e appel à projets a permis d'intégrer trois nouveaux projets Preuve du Concept CLARA.

PROSCAN3D*

Il vise à identifier des cibles thérapeutiques pertinentes pour proposer de nouveaux traitements pour les cancers de la prostate grâce à une technique brevetée de criblage sur culture de cellules en trois dimensions. Les équipes du Dr Xavier Gidrol (CEA Grenoble) s'associent à celles de la biotech grenobloise Genel dirigée par Gaëlle Saint-Auret.



IMATHERA**

Sous la direction des équipes de recherche des Pr Catherine Ghezzi et Daniel Fagret du CHU de Grenoble et la société Advanced Accelerator Applications, le projet vise à faire la preuve du concept clinique d'un radio-traceur innovant pour les malades atteints d'un cancer de sein.



COVISOLINK***

L'objectif de ce projet est d'apporter la preuve de l'activité *in vivo* d'un nouvel anticorps thérapeutique conjugué à une drogue cytotoxique par une méthode de couplage enzymatique. Cette technique permettrait de délivrer la drogue uniquement dans les cellules tumorales augmentant ainsi l'index thérapeutique du traitement. L'équipe de recherche du Pr Sandrine Valsesia-Wittmann du Centre Léon Bérard est associée à l'entreprise lyonnaise Covalab dirigée par Said El-Alaoui.



5 EXPERTS



Le réseau d'experts du Cancéropôle se développe pour proposer son expérience dans les biotechnologies et la pharma aux porteurs de projets accompagnés dans le cadre du programme Preuve du Concept CLARA.

Michel Jolivet : immunologie, cancer, recherche fondamentale et appliquée, drug-design.

Jean-Jacques Berthelon : chimie, recherche, innovation, international, management des hommes et des projets, propriété industrielle.

Jean-Jacques Zeiller : diabète, oncologie, études précliniques, transfert industriel, stratégie de brevet, business plan.

Christian Valentin : biomolécules, vaccins, formulation, R&D des bioprocédés.

Pascal Reber : expert en bioproduction et processus industriel.



Michel Jolivet



Jean-Jacques Berthelon



Jean-Jacques Zeiller



Christian Valentin



Pascal Reber

1,10M€
FINANCÉ PAR LES ENTREPRISES PARTENAIRES

917304 €
DE FINANCEMENT PUBLIC POUR 3 PROJETS

* Financier public : Grenoble Alpes Métropole

** Financeurs publics : Région Auvergne-Rhône-Alpes, Cancéropôle Lyon Auvergne-Rhône-Alpes

*** Financier public : Métropole de Lyon

APPELS À PROJETS

NATIONAUX ET INTERNATIONAUX

FINANCER LES ÉQUIPES DE RECHERCHE D'Auvergne-Rhône-Alpes

Les équipes de recherche d'Auvergne-Rhône-Alpes démontrent à nouveau leur attractivité dans les appels à projets nationaux et européens avec 156 projets lauréats pour plus de 30 M€ de subventions allouées.

Le CLARA représente pour les équipes de recherche une opportunité de soutien pour leurs projets, avec 21 projets financés (soit 13%). L'Institut National du Cancer (INCa), a quant à lui sélectionné 19 projets pour 8 M€ de subventions. La Fondation ARC et la Ligue nationale demeurent des financeurs essentiels pour le dynamisme de la recherche régionale, avec respectivement 2,2 M€ et 1,9 M€ versés en 2015.

2 PROJETS AMBITIEUX

2 projets reconnus respectivement dans le Fonds Unique Interministériel (FUI) et le programme PSPC, impliquent des industriels de la région :

LE PROJET TYROMAB

coordonné par la société Elsalys Biotech, en partenariat avec le Centre Léon Bérard et la société PX'Therapeutics, vise à valider un anticorps candidat first-in-class contre le léiomyosarcome et le cancer de la vessie métastatique.

LE PROJET FIRM

piloté par la société Advanced Accelerator Applications, a pour objectif le développement d'une filière industrielle de production de radio-isotopes innovants à usage médical.

EUROPEAN RESEARCH COUNCIL (ERC)

Olivier Renaudet, du Département de Chimie Moléculaire (Université Grenoble Alpes), est lauréat en 2015 d'une bourse European Research Council (ERC) Consolidator Grant. Il porte le projet LEGO sur l'ingénierie de systèmes moléculaires pour une approche immunothérapeutique cancéreuse.

156
PROJETS

30,2 M€
DE SUBVENTIONS
ALLOUÉES



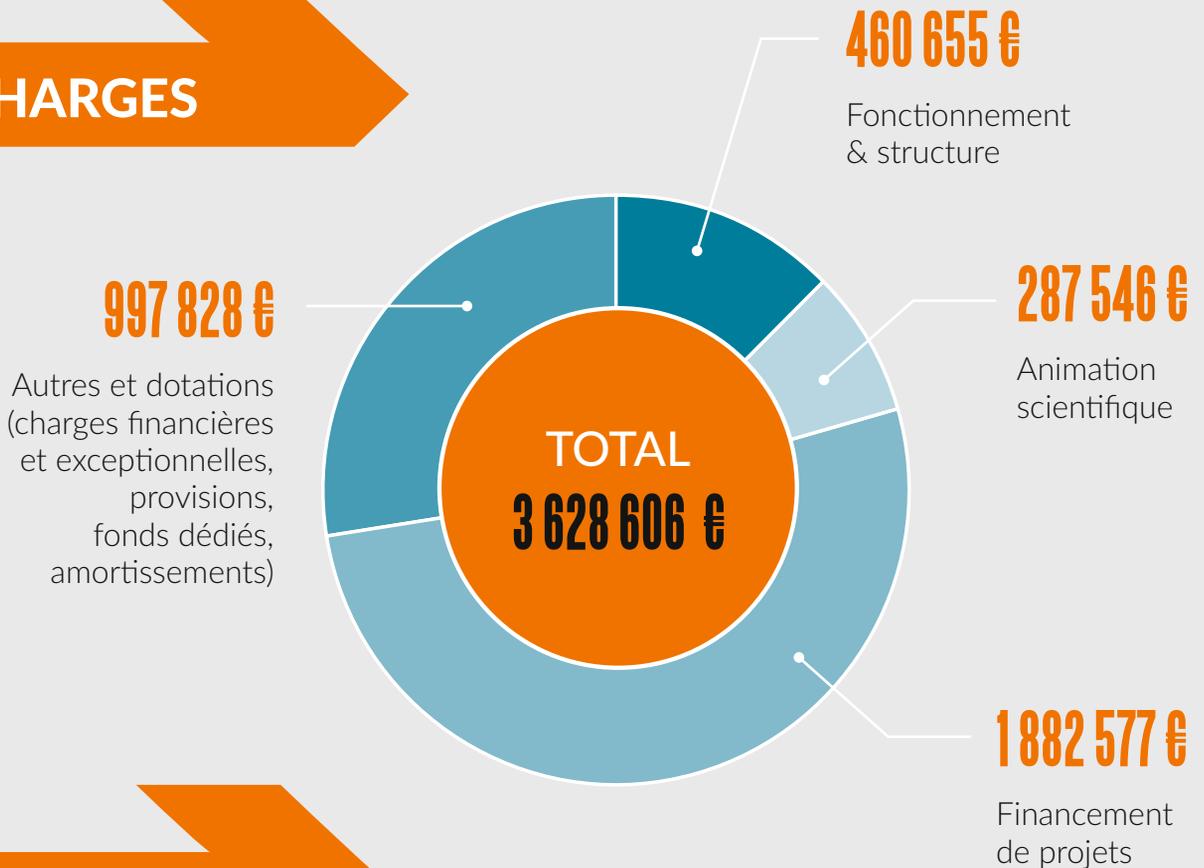
**Retrouvez plus de détails
dans l'annuaire des projets en ligne.**

www.canceropole-clara.com/outils/ressources/annuaire-des-projets/

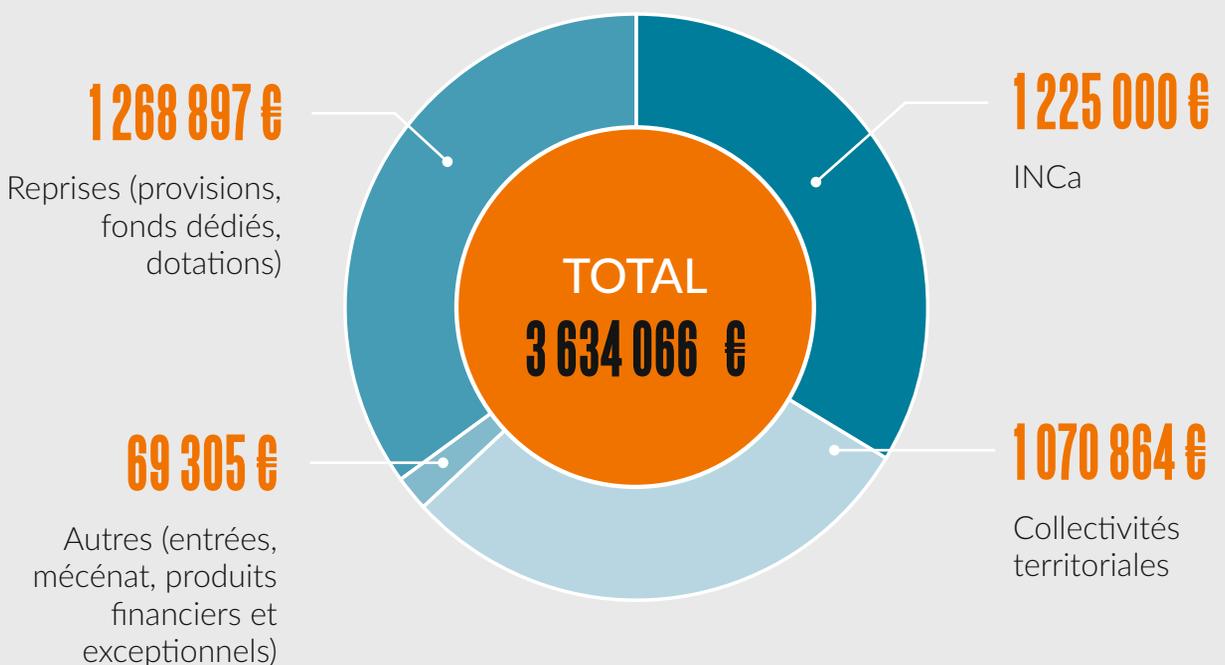
| | Agence de financement de la recherche | Nombre de projets financés | Subventions allouées |
|---|---|----------------------------|----------------------|
|  | Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes | 21 | 1 674 942 € |
|  | Commission européenne | 4 | 3 483 396 € |
| AUVERGNE – Rhône-Alpes | Conseils régionaux Auvergne & Rhône-Alpes* | 2 | 500 000 € |
|  | Fondation ARC pour la recherche sur le cancer | 39 | 2 231 663 € |
|  | Fonds Unique Interministériel (FUI) | 1 | 1 570 000 € |
|  | GIRCI Rhône-Alpes Auvergne* | 4 | 740 061 € |
|  | Institut National du Cancer | 19 | 8 131 742 € |
|  | ITMO Cancer | 10 | n.c. |
|  | La Ligue contre le Cancer | 49 | 1 922 044 € |
|  | Programme ATIP-Avenir | 1 | n.c. |
|  | Programme d'investissement d'avenir (PIA) | 1 | 10 000 000 € |
|  | Projets Exploratoires Premier Soutien | 5 | n.c. |
| | | 156 | 30 253 848 € |

* Avec le soutien du CLARA.

CHARGES



PRODUITS



* Sous réserve de la certification de l'exercice 2015 par le Commissaire aux Comptes et de son approbation par le Conseil d'Administration de la Fondation Léa et Napoléon Bullukian ; la masse salariale est intégrée dans les différents postes de dépenses selon l'affectation des personnels.

AFFECTATIONS DES SUBVENTIONS délibérées en 2015

Subventions délibérées (reçues et à recevoir) de l'année 2015, sous réserve de leur versement effectif à la Fondation Bullukian dans les comptes ouverts pour le CLARA ou directement aux bénéficiaires des projets.

| | | Personnel, fonctionnement, structure | Actions scientifiques, projets Émergents et Structurants | Projets Preuve du Concept CLARA | TOTAL |
|---|--------------------------------------|--------------------------------------|--|---------------------------------|--------------------|
|  | INCa | 371 603 € | 853 397 € | | 1 225 000 € |
|  | Région Rhône-Alpes | 70 000 € | 227 000€ ** | 230 000 € ** | 527 000 € |
|  | Conseil Départemental du Rhône | 55 000 € | 55 000 € | | 110 000 € |
|  | Métropole de Lyon | 120 000 € | 325 000 € | 333 440 €** | 778 440 € |
|  | Conseil Départemental de la Loire | 18 000 € | | | 18 000 € |
|  | Saint-Étienne Métropole | 20 000 € | 20 000 € | | 40 000 € |
|  | Grenoble Alpes Métropole | 15 000 € | 12 500 € | 273 864 € | 301 364 € |
|  | Ville de Grenoble | | 12 500 € | | 12 500 € |
|  | Région Auvergne | 12 000 € | 636 000 €** | | 648 000 € |
|  | Clermont Communauté | 7 000 € | 23 000 € | | 30 000 € |
|  | Conseil Départemental du Puy de Dôme | 5 000 € | | | 5 000 € |
|  | Ligue contre le cancer du Rhône | | 60 000 € | | 60 000 € |
| | TOTAL | 693 603 € | 2 224 397 € | 837 304 € | 3 119 037 € |

** Subventions versées directement aux bénéficiaires des projets.

L'ÉQUIPE DE COORDINATION DU CLARA



CLARA
CANCÉROPOLE
LYON AUVERGNE
RHÔNE - ALPES

1. Pr Jean-Pierre CLAVERANNE

Président Fondation
Léa et Napoléon Bullukian

2. Pr Thierry PHILIP

Président Comité Exécutif

**3. Pr Véronique
TRILLET-LENOIR**

Présidente Comité
de Direction

4. Amaury MARTIN, Ph.D

Secrétaire Général
04 37 90 17 13
amartin@canceropole-clara.com

5. Valérie FOUR

Assistante de Direction
04 37 90 17 13
vfour@canceropole-clara.com

6. Ophélie PHILIPOT, Ph.D

Transfert & Valorisation
04 37 90 17 25
ophilipot@canceropole-clara.com

7. Arnaud CUTIVET, Ph.D

Animation Scientifique &
Structuration
04 37 90 17 14
acutivet@canceropole-clara.com

8. Clélia ORANGE, Ph.D

Émergence
& Recherche Clinique
04 37 90 17 11
corange@canceropole-clara.com

9. Julien BIAUDET, Ph.D

Sciences Humaines et Sociales &
Santé Publique
04 37 90 17 12
jbiaudet@canceropole-clara.com

10. Gwenaëlle PARET

Chargée de Communication
04 37 90 17 24
gparet@canceropole-clara.com

11. Esokia RIDET

Assistante Opérationnelle
04 37 90 17 10
eridet@canceropole-clara.com

12. Nora BOUHILA

Gestionnaire
04 37 90 17 18
nbouhila@canceropole-clara.com

13. Marie-Thérèse BALMONT

Déléguée Générale
Fondation Léa et Napoléon
Bullukian
04 72 52 93 34
mt.balmont@bullukian.com

Le réseau du CLARA



ORGANISMES ET CENTRES DE RECHERCHE



IRUCA



UNIVERSITÉS



HÔPITAUX



Hospices Civils de Lyon



PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ



pour la vie



COLLECTIVITÉS PUBLIQUES



Auvergne - Rhône-Alpes



GRAND LYON
LE METROPOLITAIN





Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes
Bâtiment Domilyon – 3^e étage
321, avenue Jean Jaurès - 69007 Lyon
Tél.: 04 37 90 17 10

www.canceropole-clara.com

GRAPHISTAR 03/2016

ACCÉLÉRATEUR D'AVANCÉES CONTRE LE CANCER

Sous l'égide de



FONDATION
BULLUKIAN

INNOVATION | CULTURE | SOLIDARITE