

# RAPPORT D'ACTIVITÉS

2012



## Sommaire

### ÉDITORIAL 3

### LES MISSIONS DU CLARA 4

### CHIFFRES-CLÉS 2012 5

### STRUCTURATION DE LA RECHERCHE 6

- > Animation scientifique ..... 6
  - *Vers des partenariats de recherche*..... 6
  - *En lien avec le monde industriel*..... 8
- > Axes émergents ..... 10
  - *Sciences Humaines, Économiques et Sociales*..... 10
  - *Environnement, Nutrition et Cancer*..... 12
- > Actions transverses ..... 14
- > Rayonnement international..... 16

### SOUTIEN AUX PROJETS DE RECHERCHE 18

- > Émergence de projets ..... 18
  - *Mobilité*..... 18
  - *OncoStarter*..... 19
- > Preuve du Concept CLARA : Transfert industriel et clinique ..... 20
- > Grands projets inter-régionaux..... 22
- > Financements des projets de l'inter-région ..... 24

### BILAN FINANCIER 26

### ANNEXES 27

- > Financements attribués en 2012 ..... 28
- > Tableaux financiers..... 37

### L'ÉQUIPE DU CLARA 43

## 2012, UNE NOUVELLE DYNAMIQUE POUR LE CANCÉROPÔLE LYON AUVERGNE RHÔNE-ALPES

Acteur stratégique d'une politique de soutien à l'émergence et au développement de grands projets en Oncologie, le Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes (CLARA) a renforcé, tout au long de 2012, son engagement auprès des acteurs de son réseau tant du point de vue institutionnel que du déploiement de ses programmes.

À l'aube de son dixième anniversaire et d'un nouveau Plan Cancer, les instances de direction ont souhaité insuffler au CLARA une nouvelle dynamique et de nouvelles perspectives. Dans un contexte économique où chaque dépense doit viser l'efficacité, le CLARA se devait de consolider son positionnement pour donner aux chercheurs, cliniciens et industriels de l'Oncologie toutes les chances de réussir et aux patients l'espoir de meilleures prises en charge.

Ainsi, 2012 aura vu la création d'un Comité de Direction pour accompagner l'évolution du CLARA vers un modèle de « réseau des réseaux en Oncologie » renforçant la capacité du CLARA à faire dialoguer tous les acteurs de Clermont Ferrand, Saint-Étienne, Grenoble et Lyon.

2012 aura également acté le rapprochement avec le pôle de compétitivité Lyonbiopôle dans le double objectif de faire converger les pratiques d'émergence et de labellisation des projets R&D mais également d'accompagner de manière optimale la valorisation et le transfert des connaissances issues de la Recherche vers des applications cliniques.

Sur les missions historiques du CLARA d'animation et de structuration de la Recherche en Oncologie, c'est aussi un nouvel élan qui est en marche avec le renforcement du soutien aux thématiques émergentes (Sciences Humaines, Économiques et

Sociales ; Environnement, Nutrition) pour les aider à se renforcer scientifiquement et répondre aux nouveaux enjeux de la lutte contre le Cancer.

Pour 2013, la feuille de route du CLARA est donc claire avec quatre objectifs :

- faire évoluer le CLARA en un « réseau des réseaux en oncologie » pour permettre le dialogue de l'ensemble des acteurs
- proposer une stratégie scientifique à l'échelle inter-régionale intégrant recherche fondamentale et clinique
- répondre à la problématique des inégalités face au Cancer en développant les thématiques émergentes en Oncologie qui sont aujourd'hui au cœur de la vie des malades et des préoccupations de la société
- mettre en œuvre le rapprochement avec Lyonbiopôle pour améliorer l'écosystème régional pour l'innovation

C'est ensemble que nous mènerons plus loin la Recherche contre le Cancer.

**Véronique TRILLET-LENOIR**

*Présidente du Comité de Direction*

**Amaury MARTIN**

*Secrétaire Général*



## Les Missions du CLARA

# UN RÉSEAU DES RÉSEAUX AU SERVICE DE LA RECHERCHE CONTRE LE CANCER

Depuis sa création en 2003 dans le cadre du premier Plan Cancer, le Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes (CLARA) fédère et anime un réseau regroupant les forces académiques, cliniques et industrielles en Cancérologie en Rhône-Alpes Auvergne.

Avec pour mission de structurer la Recherche en Oncologie, le CLARA est un interlocuteur incontournable auprès de l'ensemble des acteurs qu'il rassemble autour de projets innovants dans l'objectif de favoriser le transfert rapide des découvertes vers les patients.

Soutenu par l'INCa et 14 collectivités territoriales, le CLARA œuvre à promouvoir les atouts inter-régionaux au plan national et international et contribue au développement économique des régions Rhône-Alpes et Auvergne.

## LES AMBITIONS DU CLARA

- > Consolider un **réseau d'experts** pour accélérer la Recherche en Cancérologie
- > Soutenir le **développement clinique** de projets innovants
- > Renforcer la **dynamique de collaboration nationale et internationale** afin d'augmenter la participation des équipes dans des programmes ambitieux
- > S'inscrire dans la **dynamique d'ambition mondiale** soutenue par les collectivités territoriales en se rapprochant de Lyonbiopôle
- > Accélérer la **création d'entreprises**, leur développement et leur installation dans l'inter-région

## Le Cancéropôle CLARA, réseau des réseaux en Oncologie en Rhône-Alpes Auvergne



### RECHERCHE CONTRE LE CANCER EN RHÔNE- ALPES AUVERGNE

- > **18 M€** obtenus par les équipes de recherche dans 130 projets\*
- > **1 500** scientifiques actifs\*\*
- > **Deuxième région française pour la publication d'articles scientifiques**
  - **15%** des publications françaises en Oncologie (Ile-de-France : 36%)\* \*\*
  - **20%** des publications d'excellence (Top 1%) (Ile-de-France 45%)\* \*\*
  - **17%** des publications de forte visibilité (Top 10%) (Ile-de-France 37%)\* \*\*
- > **Un réseau de chercheurs d'excellence avec des résultats remarquables aux appels à projets INCa en 2012, notamment en Recherche clinique et sur les thématiques émergentes**
  - **23%** des projets dans le Programme Hospitalier de Recherche Clinique Cancer
  - **20%** des projets Sciences Humaines et Sociales, Épidémiologie, Santé Publique
  - **20%** des projets Recherche Interventionnelle, Réduction des Inégalités Sociales

\* Voir détail des projets en Annexe

\*\* Sources Janvier 2012 : Thomson Reuters WOS ; Juillet 2012 : Caractérisation bibliométrique de la Recherche sur le Cancer – étude nationale inter-cancéropôles/INCa (Par « actif » il est entendu auteur ou co-auteur d'au moins 3 publications entre 2006 et 2011)

\*\*\* Source : Press Index (presse écrite uniquement)

### CANCÉROPÔLE LYON AUVERGNE RHÔNE-ALPES

- > **Un rayonnement intensifié**
  - **1 500 personnes impliquées dans 31 événements** d'Animation Scientifique
  - **79 parutions presse\*\*\***
- > **Un soutien à l'émergence accru en 2012**
  - **425 000 €** alloués à 18 projets\* par le CLARA
  - **10 projets OncoStarter\*** pour soutenir la maturation de projets
  - **8 bourses de mobilité\*** pour aider les jeunes chercheurs
- > **Dispositif Preuve du Concept depuis 2007**
  - **32 projets soutenus** dont 15\* en cours et 5 en suivi post-clôture
  - **25,1 M€** investis par les partenaires industriels inter-régionaux
  - **12,2 M€** alloués par les collectivités locales et le FEDER
- > **Des résultats concrets**
  - **1 dispositif chirurgical** robotisé mis sur le marché
  - **5 projets** en développement clinique
  - **6 validations précliniques** réalisées



## Structuration de la Recherche

### L'ANIMATION SCIENTIFIQUE

# L'ANIMATION SCIENTIFIQUE : AU CŒUR DES ACTIONS DU CLARA POUR CRÉER DES SYNERGIES ET FAVORISER LES PARTENARIATS DE RECHERCHE

Priorité du CLARA, l'animation scientifique s'inscrit dans une stratégie globale visant à soutenir les actions menées au sein des axes thématiques et à dynamiser la mise en place de partenariats entre les membres du réseau et au-delà.

Les événements organisés ou soutenus en 2012 ont permis de renforcer les forces vives inter-régionales en visant un enrichissement du paysage de la Recherche par l'apparition de nouveaux projets, de nouvelles innovations et de nombreuses collaborations thématiques.

En sa qualité d'animateur des réseaux sachant s'appuyer sur les expertises et atouts de l'inter-région, le CLARA a par ailleurs soutenu plusieurs manifestations. Sélectionnés selon leur cohérence avec les priorités du Plan Cancer, ces événements sont l'occasion, pour le réseau, de nouer des relations plus ciblées et de renforcer la culture scientifique.



Janice REICHERT, Center for the Study of Drug Development, Tufts University lors des 7<sup>èmes</sup> Journées Scientifiques du CLARA

### CHIFFRES-CLÉS 2012

- > **16 événements**
- > **400 000 €** de budget annuel
- > **30 000 €** alloués pour soutenir 9 événements
- > **1 500 personnes** mobilisées

### FOCUS SUR...

### LES 7<sup>ÈMES</sup> JOURNÉES SCIENTIFIQUES

Événement phare du CLARA, l'édition 2012 a proposé :

- une journée thématisée portant sur les approches innovantes contre le Cancer utilisant des anticorps monoclonaux (partenariat avec Lyonbiopôle)
- une journée de réunion des acteurs inter-régionaux de la Recherche en Cancérologie afin de leur permettre de présenter leurs travaux en cours et de discuter des avancées les plus récentes de la Recherche fondamentale, clinique et translationnelle grâce, notamment, à des sessions thématiques en partenariat avec des structures nationales ou internationales
- un événement satellite autour de la Nanomédecine et de l'Oncologie en Rhône-Alpes Auvergne et en Catalogne (partenariat avec le Cluster BioCat)

Ces journées ont donné la parole à des intervenants prestigieux et de renommée internationale avec pour objectif de faire rayonner la thématique au-delà de l'inter-région (20% de participants hors inter-région ) mais aussi de permettre la concrétisation de partenariats par le biais de rendez-vous en face-à-face sur la thématique des anticorps monoclonaux.



## TEMPS FORTS 2012

### Janvier

- Réunion ouverte de l'axe Nanotechnologies, Imagerie et Cancer - Présentation de projets & Networking ■

### Février

- Colloque inter-cancéropôles *Glioblastomes : caractérisation cellulaire, moléculaire et modèles précliniques*, Marseille ■

### Mars

- 7<sup>èmes</sup> Journées Scientifiques du CLARA, Lyon ■
- 30<sup>ème</sup> réunion du Club d'Études des Cellules Épithéliales Digestives (CECED), Grenoble ●

### Avril

- 4<sup>ème</sup> Workshop inter-cancéropôles Bio-informatique, Nice ■

### Mai

- Workshop *Approches géographiques pour l'évaluation de l'exposition aux pesticides*, Lyon ▲
- 6<sup>ème</sup> Conférence Francophone d'Épidémiologie Clinique (EPICLIN) / 19<sup>èmes</sup> Journées des Statisticiens des Centres de Lutte contre le Cancer, Lyon ●
- 3<sup>ème</sup> édition de *Courir pour Elles*, Lyon/ Domaine de Lacroix Laval ▲

### Juin

- Cancer Cells On-Chips : état de l'art et développements futurs, Lyon ●
- ANOCEF (Association des Neuro-Oncologues d'Expression Française), Clermont-Ferrand ●
- 8<sup>èmes</sup> Journées Annuelles du Groupe Sarcome Français – Groupe d'Étude des Tumeurs Osseuses, Lyon ●

### Septembre

- 5<sup>ème</sup> Workshop inter-cancéropôles Bio-informatique, Lyon ■

### Octobre

- 2<sup>èmes</sup> Rencontres de la Recherche Translationnelle Gerland Lyon-Sud ●

### Novembre

- 12<sup>ème</sup> Conférence internationale sur les cancers osseux, Lyon ●
- 2<sup>nd</sup> Symposium franco-chinois sur la Recherche en Oncologie, Lyon ■

### Décembre

- 11<sup>ème</sup> Conférence internationale LOWRAD, Lyon ●

■ Organisateur ou Co-organisateur

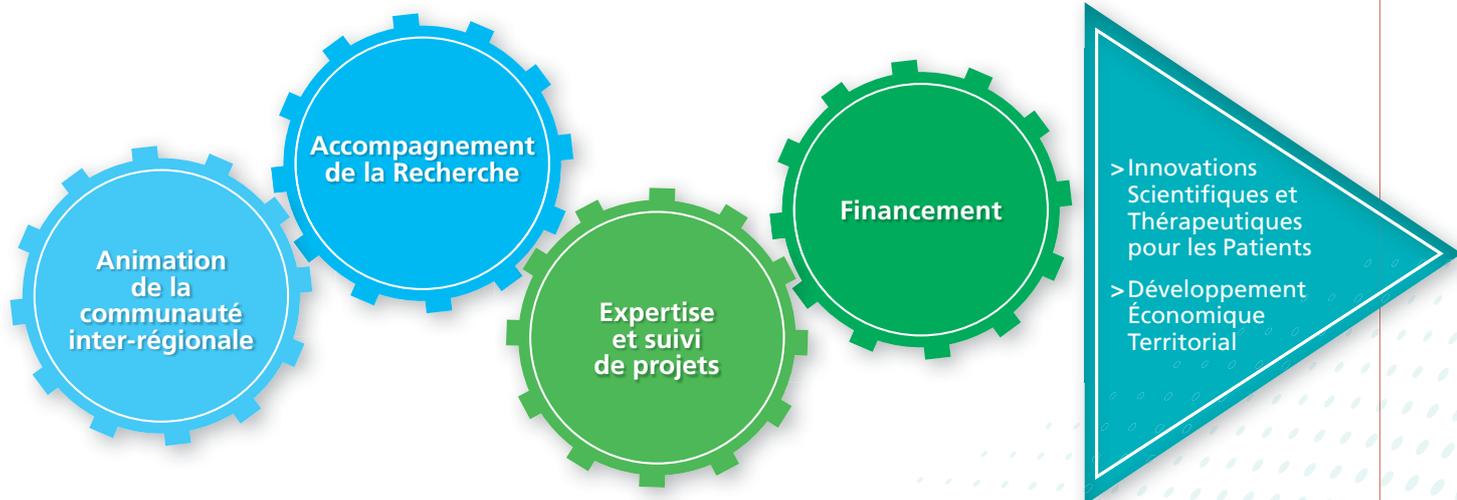
● Soutien financier

▲ Partenariat institutionnel

## LES MISSIONS DU CLARA

Communauté de la Cancérologie :  
chercheurs, industriels, cliniciens...

Projets de Recherche en Cancérologie



## Structuration de la Recherche

L'ANIMATION SCIENTIFIQUE

# ANIMATION SCIENTIFIQUE EN LIEN AVEC LA VALORISATION : PROMOUVOIR LE TRANSFERT DES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE VERS L'INDUSTRIE ET LA CLINIQUE

### TEMPS FORTS 2012

#### Avril

- **Webinaire** *Transfert et valorisation en Oncologie : décryptage du dispositif Preuve du Concept CLARA* ■

#### Juillet

- **Atelier Propriété Industrielle et Stratégie d'Innovation** (Partie 1), Lyon ■ \*

#### Septembre

- **Webinaire** *Les cancers rares comme modèles pour la preuve de concept clinique de thérapies innovantes anti-cancer* ■
- **Session de formation de la cellule réglementaire du CLARA** *Les vaccins anti-cancer*, Lyon ■
- **Atelier Propriété Industrielle et Stratégie d'Innovation** (Partie 2), Lyon ■ \*

#### Octobre

- **Formation PdC CLARA-MATWIN** *Initiation au développement d'un candidat-médicament : de la recherche à la clinique précoce*, Lyon ■
- **Atelier Propriété Industrielle et Normalisation**, Lyon ■ \*

#### Novembre

- **Atelier Protéger les produits combinés en santé : les inventions biotechnologiques – les dispositifs médicaux**, Lyon ■ \*

#### Décembre

- **Atelier Veille technologique et intelligence économique dans les projets de R&D**, Lyon ■ \*
- **5<sup>èmes</sup> Rencontres Industriels-Académiques du CLARA**, Lyon ■

■ Organisateur ou Co-organisateur

\* Dans le cadre du cycle de sensibilisation à la propriété industrielle mis en place par l'INPI, Lyonbiopôle, le cluster I-Care et le CLARA, voir focus en page 9

Au cœur des missions visant au développement économique confiées au Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes par les collectivités locales, plusieurs événements d'animation scientifique en lien avec la valorisation ont été organisés en 2012 pour promouvoir le transfert des résultats de la Recherche vers l'industrie et la clinique.

Sous forme de webinaires, formations, ateliers ou rencontres, tous les formats visent à augmenter l'expertise du réseau et à aider à la constitution de partenariats entre industriels et académiques.



### FOCUS SUR...

## LA FORMATION INITIATION AU DÉVELOPPEMENT D'UN CANDIDAT-MÉDICAMENT : DE LA RECHERCHE À LA CLINIQUE PRÉCOCE

Organisée par le CLARA et MATWIN SAS, cette formation s'adressait spécifiquement aux porteurs de projets *Preuve du Concept CLARA* et *MATWIN* édition 2012.

Mise en place afin de répondre aux besoins des chercheurs académiques désireux de poursuivre leurs travaux jusqu'à la preuve de concept et à un transfert industriel et clinique, cette formation, réalisée en deux sessions, visait à sensibiliser aux enjeux et problématiques spécifiques du développement.

## CHIFFRES-CLÉS 2012

- > **10 événements** en lien avec la valorisation
- > **36 000 €** de budget annuel consacré à l'animation en lien avec la valorisation
- > **400 personnes** mobilisées

## FOCUS SUR... LES 5<sup>ÈMES</sup> RENCONTRES INDUSTRIELS – ACADÉMIQUES DU CLARA

Rendez-vous annuel phare des acteurs de la Recherche et du Développement en Oncologie dans le périmètre Rhône-Alpes Auvergne, les Rencontres Industriels-Académiques du CLARA ont proposé des rendez-vous de partenariats en face-à-face (de type convention d'affaires) et une session plénière portant sur la complémentarité entre les sciences de l'ingénieur et l'Oncologie au travers des enjeux et opportunités cliniques et technologiques.

Le potentiel d'innovations considérables d'une approche convergente entre les sciences de l'ingénieur et la Cancérologie a été ainsi mis en exergue en portant à la connaissance des participants les éléments de conclusion de la réflexion engagée par le CLARA et le cluster I-Care depuis près d'un an auprès d'un comité scientifique constitué de représentants du monde médical, de la Recherche et des entreprises.

Lors de cet événement, deux projets à fort potentiel ont reçu les Trophées CLARA 2012 :

- **Développement de nanoparticules fluorescentes fonctionnalisées pour la détection des lésions tumorales colorectales** (BARABINO G., PHELIP J-M., Laboratoire LINA EA462 / Université Jean Monnet CHU Saint-Étienne)
- **Imagerie thérapeutique trans-thoracique sous guidage hybride IRM-US 3D** (VIALLO M., CROISILLE P., SALOMIR S., CREATIS, Hôpitaux Universitaires de Genève)

## FOCUS SUR... LES ATELIERS DE SENSIBILISATION À LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

En 2012, le CLARA s'est joint à l'INPI, Lyonbiopôle et le Cluster I-Care pour participer à l'organisation des ateliers de sensibilisation à la propriété industrielle, lancés en 2008.

Ceux-ci s'adressent à tous les acteurs de la vie économique et de la Recherche concernés par la protection industrielle de l'innovation comme facteur de différenciation au service de la compétitivité et de la croissance.

## ILS EN PARLENT...

Rencontre avec Gabriele BARABINO, Jean-Marc PHELIP et Michèle COTTIER, Trophées CLARA 2012

« Le Cancéropôle CLARA est un élément fort de stimulation et de structuration au sein de notre équipe et pour nos projets mais également de rayonnement vers l'extérieur. En parallèle de nos établissements respectifs, il est la maison-mère de notre projet NANOCOLON ! »



Michèle COTTIER, Jean-Marc PHELIP, Magali VIALLO, Trophées CLARA 2012

Retrouvez l'intégralité de leur témoignage sur [www.canceropole-clara.com](http://www.canceropole-clara.com)

## Structuration de la Recherche

### AXES EN ÉMERGENCE

# SCIENCES HUMAINES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES EN ONCOLOGIE : METTRE LE MALADE AU CŒUR DES RECHERCHES

Convaincu de l'importance de l'apport des Sciences Humaines Économiques et Sociales aux travaux de Recherche fondamentale ou clinique, le CLARA a soutenu en 2012 un élargissement du groupe de travail, sur la base du précédent axe SHS, pour intégrer de nouveaux acteurs.

Dans l'objectif d'acquérir une visibilité régionale et nationale, plusieurs thématiques prioritaires ont été identifiées autour de :

- la prévention
- les inégalités sociales
- les relations médecin-patient
- l'organisation des soins
- les développements technologiques
- les indicateurs épidémiologiques

À la croisée des enjeux entre l'individu, son risque personnel, ses habitudes de vie et les risques environnementaux et collectifs, l'axe SHES du CLARA peut être à l'origine ou enrichir des recherches larges impliquant des disciplines appliquées ou fondamentales.

### TEMPS FORTS 2012

#### Septembre

Soutien à 3 nouveaux projets OncoStarter sur cette thématique

- **RI-SCOLAIRE** vise à mettre en place une recherche interventionnelle sur les représentations et la prévention des cancers en milieu scolaire
- **DEDEPRO** ambitionne d'adapter, d'implémenter et d'évaluer des outils d'information et d'aide à la décision dans le dépistage du cancer de la prostate par PSA
- **INEGO** étudie les facteurs d'inégalités de la prise en charge initiale des cancers épithéliaux ovariens en France entre 2011 et 2014

#### Décembre

Livraison du Centre Hygée, plate-forme régionale de santé publique à Saint-Étienne

### CHIFFRES-CLÉS 2012

- > **1<sup>er</sup> Cancéropôle français en Sciences Sociales** en lien avec l'Oncologie\*\*
- > **90 chercheurs\*\***
- > **20 équipes** de recherche\*
- > **15 laboratoires** évalués par l'AERES dont 9 A+ et A\*
- > **3 projets OncoStarter** lancés en 2012
- > **20% des projets** financés par l'INCa en Sciences Humaines et Sociales, Épidémiologie, Santé Publique sont des projets CLARA

\*Juin 2012 : Panorama des forces vives de l'inter-région Rhône-Alpes Auvergne en SHS sous la responsabilité de L. DIXON, données internes CLARA

\*\* Janvier 2012 : Thomson Reuters WOS ; Juillet 2012 : Caractérisation bibliométrique de la Recherche sur le Cancer – étude nationale inter-cancéropôles/INCa



## FOCUS SUR... LES GROUPES DE TRAVAIL SHS PILOTÉS PAR L'INCa



### Groupe de travail Qualité de vie au travail, qualité des soins, qualité de vie des patients

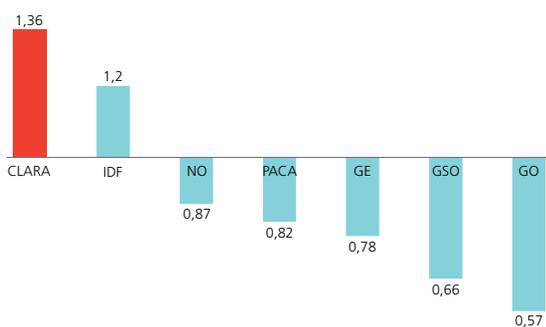
- Favoriser et accompagner l'émergence de projets de recherche d'envergure nationale, en réponse aux appels à projets libres de SHS-E-SP
- Contribuer à la définition de perspectives de recherche des AAP en SHS-E-SP

### Groupe de travail inter-cancéropôles INCa Inégalités et recherche interventionnelle

- Participer à la définition de perspectives de recherche pour les appels à projets du département SHS-E-SP
- Accompagner l'aboutissement de projets de recherche d'envergure nationale pour répondre aux appels à projets

Contact : **Véronique REGNIER** (Centre Hygée, Saint-Étienne)

## 1<sup>er</sup> Cancéropôle français en termes de publications scientifiques



- > Indice de spécialisation des Cancéropôles dans les publications entrant dans le domaine Sciences Sociales.
- > Une valeur supérieure à 1 indique que le Cancéropôle est plus spécialisé dans le domaine que la moyenne française.

L'équipe du CLARA remercie Mme DIXON pour sa précieuse aide dans la réflexion autour de l'axe SHS et pour ses propositions d'évolution.



## FOCUS SUR... HYGÉE, CENTRE RÉGIONAL DE PRÉVENTION DES CANCERS



Le Centre Hygée, plate-forme régionale de santé publique du CLARA, est hébergé dans un bâtiment de 2500 m<sup>2</sup> à proximité de l'Institut de Cancérologie de la Loire et est organisé autour de trois pôles fonctionnels :

- un pôle éducation santé dédié aux actions de prévention cancers (primaire, secondaire et tertiaire) auprès de tous les publics
- un pôle éducation thérapeutique du patient en Cancérologie
- un pôle recherche en santé publique destiné à créer une dynamique régionale pour l'information et l'éducation sur les cancers.

Il représente un investissement de 9 M€ portés par l'État, la Région Rhône-Alpes, le Département de la Loire, Saint-Étienne Métropole et l'Institut de Cancérologie de la Loire.

## Structuration de la Recherche

### AXES EN ÉMERGENCE

# FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX ET NUTRITIONNELS EN ONCOLOGIE : FAVORISER UNE RECHERCHE INTERDISCIPLINAIRE À VISIBILITÉ NATIONALE

En réponse aux priorités du Plan Cancer II (mesure 3), le CLARA a développé un axe Environnement, Nutrition et Cancer au sein de son programme 2011-2014. Élargi à partir de l'axe thématique Nutrition et Cancer développé entre 2007 et 2010, il vise à favoriser une recherche interdisciplinaire dans un domaine à visibilité régionale et nationale et à contribuer à améliorer les connaissances sur les facteurs de risques :

- environnementaux (pesticides, nanomatériaux)
- nutritionnels (mécanismes métaboliques, interventions nutritionnelles en prévention)

### FOCUS SUR...

#### GRUPE DE TRAVAIL INCa SUR LA NUTRITION



Développer à l'échelle nationale les compétences en Nutrition-Cancer du réseau NACRe et du CLARA pour :

- Favoriser et accompagner l'émergence de projets de recherche d'envergure nationale
- Contribuer à la définition de perspectives de recherche

Contact : **Marie-Paule VASSON**, (Faculté de Pharmacie, Université d'Auvergne).



### CHIFFRES-CLÉS 2012

- > **4 projets OncoStarter**
- > **3 workshops** (pesticides, nanomatériaux, nutrition)
- > **3 réunions** du Groupe de Travail à l'INCa

### TEMPS FORTS 2012

#### Février

**Lancement du projet OncoStarter EXPO-NANO**  
Coordonné par Jean-Michel VERGNON (CHU Saint-Étienne) et Jérémie POURCHEZ, (École des Mines de Saint-Étienne), le projet vise à mettre en place un indicateur d'exposition aux nanoparticules afin de surveiller l'exposition des personnes potentiellement exposées à un niveau respiratoire dans leur activité professionnelle.

#### Mai

**Workshop Approches géographiques pour l'évaluation de l'exposition aux pesticides** au CIRC et au Centre Léon Bérard, Lyon

#### Juillet

**Journée Scientifique de la plate-forme Santé-Environnement en Rhône-Alpes** EnvitéRA : Nanomatériaux dans l'environnement et leurs impacts sur les écosystèmes et la santé humaine

#### Septembre

**Lancement de 3 nouveaux projets OncoStarter** parmi lesquels :

- **GEO3N** sur les expositions environnementales aux dioxines et le risque de cancer du sein
- **CASTA** sur le cancer du sein en situation d'obésité

#### Novembre

**Journée INCa/réseau National Alimentation Cancer Recherche NACRe Nutrition et Cancer** (Avant, pendant, après)



## FOCUS SUR... LA CHAIRE D'EXCELLENCE ENVIRONNEMENT, NUTRITION ET CANCER

Avec le soutien du laboratoire MERCK SERONO, le Cancéropôle CLARA a attribué, en 2010, une Chaire d'Excellence « Environnement, Nutrition et Cancer » au Dr Béatrice FERVERS, de l'Unité Cancer et Environnement du Centre Léon Bérard.

D'une durée de 3 années, celle-ci a développé 2 travaux majeurs portant sur :

- le **repérage des cancers d'origine professionnelle**, en collaboration avec le Centre de Consultation de Pathologie Professionnelle des Hospices Civils de Lyon. Visant à améliorer l'information des patients et de leurs proches ainsi que de la prise en charge globale des patients, ce travail a obtenu en 2011 le label « Année des patients et de leurs droits ».
- l'étude des **facteurs environnementaux et nutritionnels dans le cancer du sein** à travers deux approches complémentaires :
  - une étude de l'impact de l'exposition chronique à faible dose aux molécules à effet perturbateur endocrinien sur les plans cellulaires, biochimiques ou génomiques
  - une étude clinique randomisée ayant pour but d'étudier l'évolution des profils métaboliques et cytokiniques chez les femmes diagnostiquées avec un cancer du sein d'un programme nutritionnel (diététique et activité physique) d'une durée de 6 mois, concomitant au traitement du Cancer.

Un portail internet d'information des publics sur les risques de Cancer en lien avec des expositions environnementales, professionnelles ou des comportements individuels a également été créé. Son objectif est d'apporter des informations scientifiquement validées à des questions de santé publique.

[www.cancer-environnement.fr](http://www.cancer-environnement.fr)



Hôpitaux de Lyon

## Structuration de la Recherche

# ACTIONS TRANSVERSES : INSCRIRE LA DYNAMIQUE DES ACTIONS DE L'INTER-RÉGION RHÔNE-ALPES AUVERGNE DANS UNE DÉMARCHE NATIONALE ET EN COHÉRENCE AVEC LES AUTRES RÉSEAUX

Soucieux d'inscrire ses actions dans une démarche nationale qui intègre les équipes de l'inter-région, le CLARA participe activement aux groupes de travail nationaux INCa et s'active à tisser des liens étroits avec les initiatives des réseaux partenaires.

## MICROSCOPIE VIRTUELLE

Groupe de travail inter-cancéropôles visant à :

- Mutualiser les informations et les savoir-faire dans une réflexion croisée autour des approches Recherche-Clinique-Formation
- Rédiger des préconisations qui pourraient se traduire dans des recommandations de l'INCa
- Proposer une organisation globale en interaction avec les industriels

Contact : **David MEYRONET** (CHU de Lyon)



## CHIFFRES-CLÉS 2012

- > **23%** des projets PHRC Cancer financés en 2012 sont des projets CLARA
- > **160 participants** aux 2 workshops Bio-informatique inter-cancéropôles
- > **16 réunions** des Groupes de travail nationaux INCa
- > **220 participants** au congrès EPICLIN soutenu par le CLARA

## BIO-INFORMATIQUE



Construire une animation scientifique d'excellence inter-cancéropôles autour de la plate-forme Bio-informatique de la Fondation Synergie Lyon Cancer et dans le cadre du Consortium International de Génomique du Cancer

Les thématiques abordées en 2012 dans le cadre des Workshops semestriels ont couvert les sujets suivants :

- Les nouvelles générations de séquençage appliquées à la transcriptomique du Cancer
- L'épigénomique à Haut débit

Contact : **Gilles THOMAS** (UCBL, Fondation Synergie Lyon Cancer, CLB)



Crédit photo : Romain ÉTIENNE / ITEM /  
Fondation Synergie Lyon Cancer



## RECHERCHE CLINIQUE



Mettre la Plate-forme d'Aide à la Recherche Clinique en Cancérologie de la région Auvergne Rhône-Alpes (PARCC-ARA) au cœur de la dynamique du Groupe de travail de l'INCa pour :

- Augmenter le potentiel de la Recherche Clinique en Cancérologie en aidant les investigateurs à concevoir, coordonner et analyser leurs études cliniques
- Améliorer les données du registre des essais cliniques de l'INCa
- Communiquer sur les essais cliniques auprès des acteurs impliqués dans la Recherche clinique locale
- Identifier les déterminants de l'offre, de la demande, des besoins et de la conduite des essais cliniques en Cancérologie, notamment lorsqu'ils sont associés à des inégalités

Contact : **David PEROL** (CLB, CRCL, PARCC-ARA)

## TEMPS FORTS 2012

### Avril

4<sup>ème</sup> Workshop inter-cancéropôles  
Bio-informatique, Nice

### Mai

19<sup>èmes</sup> Journées des Statisticiens des Centres de Lutte contre le Cancer et 6<sup>ème</sup> Conférence Francophone d'Épidémiologie Clinique (EPICLIN), Lyon

### Septembre

5<sup>ème</sup> Workshop inter-cancéropôles  
Bio-informatique, Lyon



## Structuration de la Recherche

# INTERNATIONAL : POSITIONNER LES RÉGIONS RHÔNE-ALPES ET AUVERGNE COMME SITES DE RÉFÉRENCE EUROPÉENS EN MATIÈRE DE LUTTE CONTRE LE CANCER

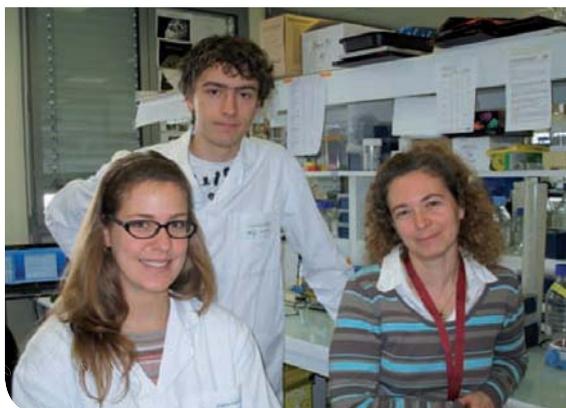
Attentif au rayonnement de la Recherche inter-régionale au-delà de nos frontières, le CLARA promeut activement les collaborations internationales à travers deux étroites coopérations :

- avec des clusters espagnols en Oncologie (Catalogne et Castilla y León)
- entre les autorités de Shanghai et la Région Rhône-Alpes.

### ILS EN PARLENT...

Rencontre avec le Dr Véronique MAGUER-SATTA, *Projet ROBACETIC*

« Le CLARA nous a soutenu à toutes les étapes de ce projet international qui, sans lui, n'existerait pas... En un mot, il nous a tout simplement permis d'avoir de l'ambition ! »



Véronique MAGUER-SATTA et son équipe

Retrouvez l'intégralité de son témoignage sur [www.canceropole-clara.com](http://www.canceropole-clara.com)

### CHIFFRES-CLÉS 2012

- > **20 projets européens** en cours représentant un budget total de près de **100 M€**
- > **2 collaborations étroites** : Shanghai et clusters espagnols
- > **1 étudiante** (Master 2, puis thèse) en co-tutelle Université de Lyon - Université de Shanghai



### TEMPS FORTS 2012

#### Janvier

**Visite du cluster Biotecyl au CLARA** : lancement de la collaboration inter-clusters franco-espagnole

#### Mars

**Événement satellite** dans le cadre des 7<sup>èmes</sup> Journées Scientifiques autour de la Nanomédecine et de l'Oncologie en Rhône-Alpes Auvergne et en Catalogne en partenariat avec le Cluster BioCat

#### Novembre

**2<sup>ème</sup> Symposium franco-chinois de la Recherche sur le Cancer**, en partenariat avec la Région Rhône-Alpes



## FOCUS SUR... LA COLLABORATION AVEC LES CLUSTERS ESPAGNOLS EN ONCOLOGIE

Dans une démarche de positionnement des équipes en Oncologie de l'inter-région Rhône-Alpes Auvergne sur un plan européen, l'année 2012 a vu la réalisation concrète de deux partenariats avec des clusters espagnols, Biotecyl et BioCat.



La collaboration avec le cluster **Biotecyl** (Salamanca - Castilla y León) vise à l'élaboration d'un plan de travail conjoint dont les axes de recherche ont trait aux nouvelles approches thérapeutiques, à la médecine personnalisée et aux biomarqueurs dans les sarcomes et les leucémies. Les responsables espagnols ont été invités par le CLARA à venir à Lyon en janvier pour préparer une candidature à un programme Interreg.



Dans le cadre des 7<sup>èmes</sup> Journées Scientifiques du CLARA, un événement satellite a été organisé avec le cluster **BioCat** (Catalogne) autour de la Nanomédecine et de l'Oncologie en Rhône-Alpes Auvergne et en Catalogne. 10 chercheurs, cliniciens et chefs d'entreprises ont été invités à partager leurs activités avec les acteurs régionaux pour développer les partenariats.

## FOCUS SUR... LE 2<sup>ÈME</sup> SYMPOSIUM FRANCO-CHINOIS DE RECHERCHE EN CANCÉROLOGIE

**Rhône-Alpes**<sup>Région</sup> Depuis 2011 et grâce au soutien de la Région Rhône-Alpes, le CLARA pilote un ambitieux programme de collaboration entre les équipes académiques de la Région et leurs homologues de Shanghai.

La visite d'une délégation française à Shanghai en juillet 2011 avait permis de faire émerger une première collaboration sur les cellules souches (cancer du sein et de la prostate) entre le Pr GAO (Med-X Renji Hospital, Stem Cell Research Center) et le Dr MAGUER SATTÀ (Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon).

Pour amplifier cette dynamique, une délégation de chercheurs et d'institutionnels chinois a été accueillie à Lyon en novembre 2012 dans le but, à la fois, d'améliorer la connaissance réciproque entre les deux pays sur l'organisation de la Recherche et des soins en Cancérologie, de présenter les premiers travaux communs entrepris mais aussi d'initier et de renforcer les démarches collaboratives.

Plusieurs partenariats sont en cours de mise en place.

## Soutien aux projets de recherche

SOUTIEN À L'ÉMERGENCE DE PROJETS

# MOBILITÉ : ACCOMPAGNER LES TALENTS DE DEMAIN

## MOBILITÉ

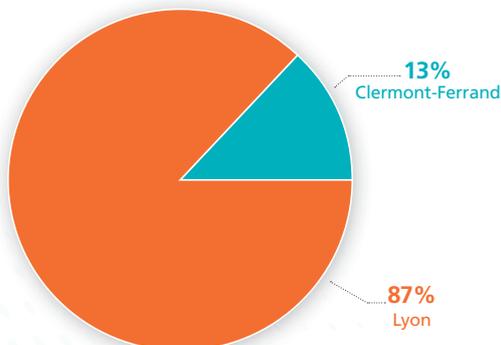
SOUTIEN À LA MOBILITÉ DES JEUNES  
CHERCHEURS EN ONCOLOGIE

Conscient que la mobilité des jeunes chercheurs est source d'acquisition de nouvelles techniques, de nouveaux savoir-faire et qu'elle favorise l'émergence ou le renforcement de projets collaboratifs, le CLARA a mis en place en 2011 un programme dédié.

Adressé aux jeunes chercheurs de l'inter-région Rhône-Alpes Auvergne qui développent un projet en Oncologie impliquant une mobilité régionale, nationale ou internationale d'une durée comprise entre 1 et 3 semaines, le dispositif Mobilité CLARA peut les aider grâce à un financement allant jusqu'à 2 500 €.



Origine géographique des projets de mobilité sélectionnés



## EXEMPLES DE PROJETS 2012

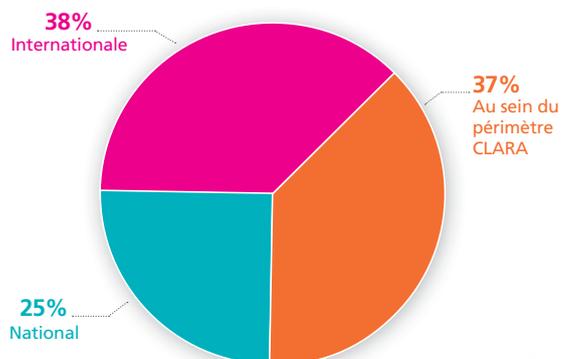
- > Étude des instabilités génétiques des dysplasies pré-cancéreuses tubo-ovariennes chez les patientes à risque génétique (**Centre Jean Perrin, Clermont-Ferrand** → **Centre Hospitalier Universitaire de Montréal, Canada**)
- > Étude de la Caséine Kinase 2 et de ses inhibiteurs ; cytotoxicité vis-à-vis de cellules tumorales pancréatiques (**Université Claude Bernard Lyon 1** → **CEA de Grenoble**)
- > Impact des expositions environnementales prénatales sur l'incidence du cancer du testicule (**Centre International de Recherche sur le Cancer** → **Danish Cancer Society, Karolinska Institute, Suède**)

La liste complète des projets est présentée dans les annexes (cf p. 28)

## CHIFFRES-CLÉS 2012

- > **20 000 €** alloués
- > **8 bourses** de mobilité financées

Destination des projets de mobilité sélectionnés



SOUTIEN À L'ÉMERGENCE DE PROJETS

## ONCOSTARTER : SOUTENIR L'ÉMERGENCE DE PROJETS INNOVANTS



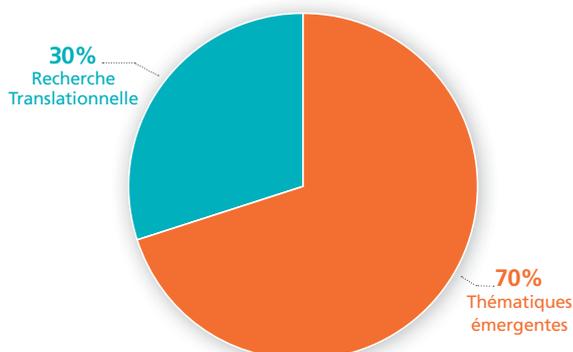
Depuis 2011 et grâce à un positionnement spécifique permettant d'accélérer la

maturation des projets afin qu'ils maximisent leurs chances d'accéder à des financements ultérieurs, OncoStarter s'inscrit en complément des dispositifs classiques de maturation de projets et, entre autres, du dispositif *Preuve du Concept CLARA* et des Appels à Projets INCa.

En complément de l'aide financière allouée pour consolider les données scientifiques, il est proposé aux équipes un accompagnement personnalisé pour renforcer la qualité du projet (extension du partenariat, études de marché, prise en compte des aspects réglementaires...).

Ouvert à tout projet de Recherche Translationnelle ou entrant dans les thématiques émergentes identifiées par le CLARA (Évaluation, Perception des Risques et Prévention du Cancer, Environnement, Nutrition et Cancer), il promeut le développement d'approches multidisciplinaires.

**Une priorité en 2012 donnée au soutien de projets sur des thématiques émergentes :** Environnement, Nutrition et Sciences Humaines et Sociales



### CHIFFRES-CLÉS 2012

- > **405 000 €** alloués
- > **8 projets** sélectionnés
  - **3 projets** de Recherche Translationnelle
  - **5 projets** en Environnement – Nutrition et en Sciences Humaines et Sociales

### EXEMPLES DE PROJETS 2012

#### Recherche Translationnelle

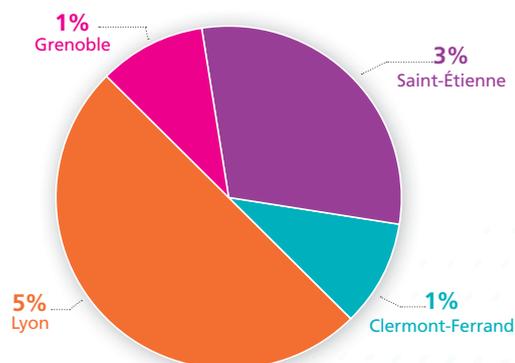
- > Potentialisation des traitements des cancers du pancréas
- > Nouveau marqueur pronostic et prédictif du cancer du sein ER+
- > Développement de nanoparticules fluorescentes pour la détection des lésions tumorales colorectales

#### Thématiques émergentes

- > Représentations et prévention des cancers en milieu scolaire
- > Évaluation d'outils d'information et d'aide à la décision dans le dépistage du cancer de la prostate
- > Facteurs d'inégalités de la prise en charge initiale des cancers épithéliaux ovariens
- > Vers un indicateur d'exposition aux nanoparticules
- > Expositions environnementales aux dioxines et risque de cancer du sein

*La liste complète des projets est présentée dans les annexes (cf p. 28)*

### Des projets à l'origine géographique équilibrée



Soutien aux projets de recherche

## PREUVE DU CONCEPT CLARA, UNE ÉTAPE CLÉ POUR ACCÉLÉRER LE PASSAGE EN CLINIQUE

Depuis 2005, le CLARA s'est doté d'un programme unique de valorisation, le dispositif *Preuve du Concept*.

Par un soutien financier et un accompagnement des équipes académiques et cliniques de l'inter-région Rhône-Alpes Auvergne, le dispositif permet à des projets de développement préclinique ou clinique d'un produit-candidat à fort potentiel (médicament ou dispositif) et générateur de propriété industrielle de se renforcer.



En partenariat avec une entreprise dans le périmètre du CLARA qui s'engage à poursuivre et à valoriser le projet à son terme, le dispositif vise au développement économique local et contribue à promouvoir des solutions thérapeutiques ou diagnostiques innovantes au bénéfice des malades.

### CHIFFRES-CLÉS 2012

- > **1 dispositif chirurgical robotisé** sur le marché
- > **5 projets** en développement clinique
- > **6 validations précliniques** réalisées
- > **32 projets** soutenus dont 15 en cours et 5 en suivi post-clôture\*\*
- > **37,3 M€ de budget global** (25,1 M€ investis par les partenaires industriels inter-régionaux et 12,2 M€ par les collectivités locales et le FEDER)
- > **Plus de 70 partenaires** dont 7 centres cliniques
- > **41 publications scientifiques\***
- > **43 communications scientifiques\***
- > **25 brevets déposés\***

\* Selon les données disponibles au 31 décembre 2012

\*\* Projets présentés en annexe (cf. p. 29)



## TEMPS FORTS 2012

### Janvier

**Synfrizz lance son essai clinique *first in man/first in class* de phase I pour la mise au point d'un nouveau traitement des synovialo-sarcomes.** Reposant sur un traitement innovant couplant l'anticorps anti-FZD10 à de la radiothérapie, il s'agit d'une 1<sup>ère</sup> mondiale pour ce type de Cancer pour lequel il n'existe aucun traitement ciblé. L'essai se déroulera sur une période de 24 mois et prévoit le recrutement de 21 patients atteints de sarcomes dans 3 centres français de lutte contre le Cancer.

### Mai

**Création d'Anatom Surgical dans le cadre du projet UroLink.** Présidée par Arnold FERLIN, la société Anatom Surgical est le partenaire industriel du projet UroLink visant à mettre au point un système automatique d'anastomose uréthro-vésicale pour le cancer de la prostate. Issue de l'incubateur CREALYS, la société a été lauréate 2012 du 13<sup>ème</sup> tremplin Entreprise organisé par le Sénat et l'ESSEC.

### Juin

**Enki-HEH démarre des essais cliniques aux Hospices Civils de Lyon pour une nouvelle technique de résection des tumeurs assistée par un jet d'eau pulsée**

### Juillet

**HIFU entame son essai clinique de phase IIb visant à traiter les métastases hépatiques par ultrasons focalisés.** Lancés en 2011, les essais cliniques de phase IIa ont été validés au mois de février 2012 par un comité d'experts. Les autorisations pour le passage en phase IIb par le CPP et l'ANSM ont été accordées pendant l'été 2012. 3 premiers patients ont été inclus en septembre 2012. Les démarches pour obtenir le marquage CE ont été initiées en décembre 2012.

### Août

**GeniusVac-Mel4 demande l'autorisation d'essai clinique de phase I.** Le projet porte sur le développement d'un médicament de thérapie innovante (thérapie cellulaire) contre le mélanome. Après une réponse positive du CPP en octobre 2012, le retour de l'ANSM est attendu début 2013.

### Septembre

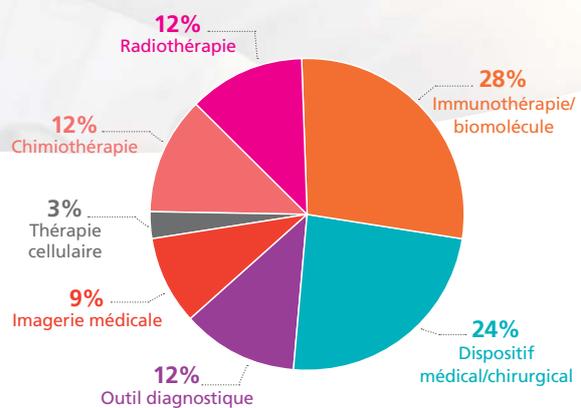
**Réception de 9 lettres d'intention dans le cadre du 8<sup>ème</sup> appel à projets Preuve du Concept CLARA (6 dossiers expertisés)**

### Novembre

**Hepatoflu obtient l'autorisation pour démarrer son essai clinique de phase I.** Reposant sur la technologie Fluobeam<sup>TM</sup> développée par la société Fluoptics, l'objectif du projet Hepatoflu est d'évaluer la faisabilité et l'efficacité d'un marqueur à fluorescence pour améliorer la chirurgie des métastases hépatiques et des cancers primitifs du foie. La première inclusion de patients est prévue courant janvier 2013. Le dispositif a obtenu la certification CE en décembre 2012.

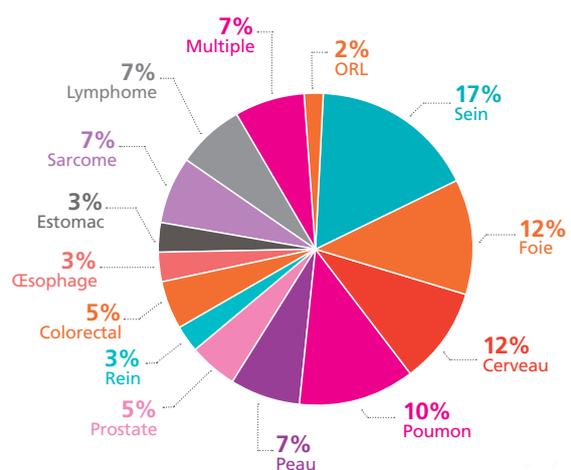
*La liste complète des projets est présentée dans les annexes.*

### Un vaste domaine d'application des preuves de concept visées depuis 2005



### Pathologies ciblées dans le cadre du dispositif Preuve du Concept depuis 2005

3 indications majeures : sein (17%), foie (12%) et tumeurs cérébrales (12%)



*L'équipe du CLARA remercie tous les experts mobilisés pour la sélection et le suivi des projets, en particulier M. ZEILLER et M. JOLIVET.*

## Soutien aux projets de recherche

# GRANDS PROJETS INTER-RÉGIONAUX : RENFORCER L'ATTRACTIVITÉ DU TERRITOIRE EN ONCOLOGIE

Particulièrement attentifs à fédérer les équipes de recherche de l'inter-région autour de projets innovants et compétitifs capables de répondre aux priorités nationales de la Recherche en Cancérologie et à favoriser un positionnement des équipes de l'inter-région au niveau européen, le Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes et les collectivités territoriales partenaires portent depuis 2009 une stratégie forte d'accompagnement de projets structurants.

Porteur de projets phares tels que l'Institut Européen du Lymphome (ELI) et le Réseau Mondial du Sarcome (WSN), le CLARA a décidé cette année de financer une chaire d'excellence au service de la Recherche Translationnelle en Oncologie à Grenoble.

## UNE CHAIRE D'EXCELLENCE AU SERVICE DE LA RECHERCHE TRANSLATIONNELLE EN ONCOLOGIE À GRENOBLE

Le CLARA, le CHU de Grenoble, l'Université Joseph Fourier, le Conseil Général de l'Isère, Grenoble Alpes Métropole et la Ville de Grenoble ont acté en 2012 de financer une chaire d'excellence en Recherche Translationnelle.

Associée à la création d'un laboratoire au sein de l'Institut Albert Bonniot et à la mise en place d'une équipe dédiée, cette chaire d'excellence a pour ambition de mobiliser l'ensemble des forces vives grenobloises vers des applications innovantes en collaboration avec l'industrie pharmaceutique.

Contact : **Christian BRAMBILLA** (Institut Albert Bonniot, Grenoble)

## ELI INSTITUT EUROPÉEN DU LYMPHOME

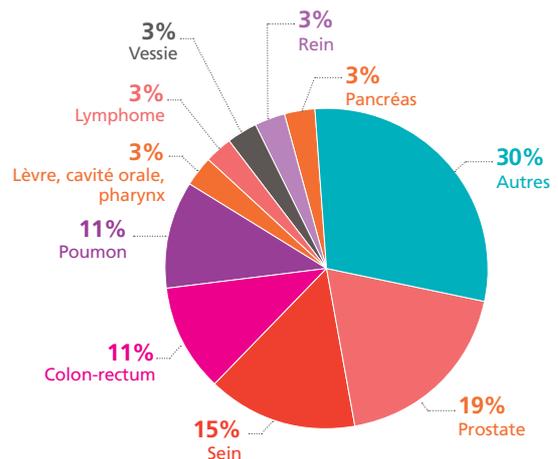


Réunissant les meilleurs spécialistes européens du lymphome dans le cadre d'un institut dédié à la recherche, à la formation et à l'éducation, ELI vise à définir une stratégie, des standards diagnostiques et thérapeutiques communs et à faciliter la Recherche clinique et fondamentale européenne.

Grâce à ce modèle de fonctionnement collaboratif unique au monde, ELI ambitionne de faire avancer la Recherche sur le lymphome, pour garantir à tous les patients une égalité d'accès aux meilleurs soins.

Contact : **Bertrand COIFFIER** (CHU de Lyon)

Le Lymphome, 6<sup>ème</sup> cancer en termes d'incidence au niveau mondial



Source : INCa Situation du Cancer en France en 2012



## CHIFFRES-CLÉS 2012

- > **900 000 €** sur 3 ans à ELI et WSN
- > **600 000 €** sur 3 ans pour la chaire d'excellence en Recherche translationnelle
- > **6 validations précliniques** réalisées
- > **1 entreprise japonaise** attirée à Lyon grâce à la visibilité apportée par WSN
- > **+ 80% de taux de progression** de recherche partenariale en 2011 pour CALYM (Institut Carnot Lymphome)



Lyon, centre pilote du réseau clinique NETSARC, branche française du WSN sur les sarcomes des tissus mous et des viscères

Clermont-Ferrand, centre expert

## WSN RÉSEAU MONDIAL DU SARCOME

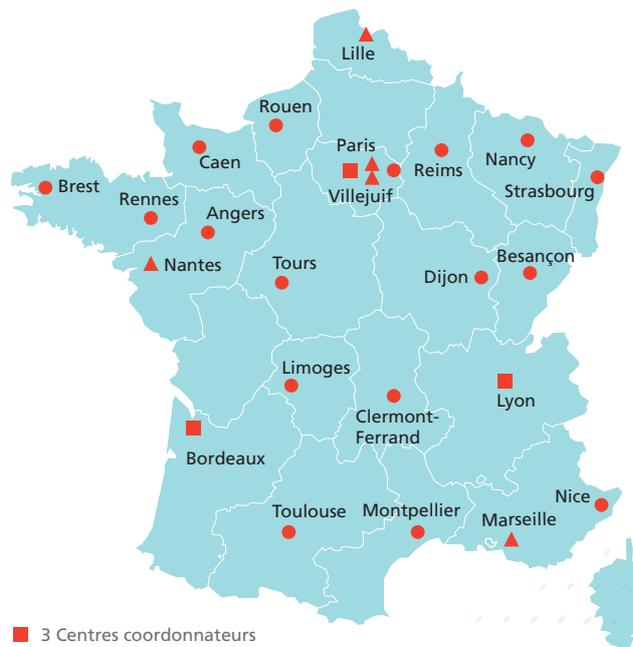


La rareté du sarcome constitue un frein à la Recherche clinique, rendant tout essai clinique au niveau national difficile à mener. Face

à ce constat, l'objectif du Réseau Mondial du Sarcome (World Sarcoma Network) est de mutualiser les compétences expertes au niveau mondial (13 membres) et de fournir une masse critique significative de patients pour la Recherche clinique.

WSN constitue une étape déterminante dans l'évolution de la Recherche et contribue à renforcer l'attractivité du territoire lyonnais pour les industries pharmaceutiques désireuses de développer des thérapies innovantes contre les sarcomes.

Contact : **Jean-Yves BLAY** (Centre Léon Bérard)



- 3 Centres coordonnateurs
- ▲ 5 Centres experts missionnés
- 18 Centres experts (dont 1 DOM TOM)

## Soutien aux projets de recherche

# FINANCEMENT DES PROJETS DANS LE PÉRIMÈTRE CLARA : UN IMPACT MESURABLE DE LA DYNAMIQUE DE RECHERCHE EN ONCOLOGIE

Deuxième territoire en France pour la Recherche en Oncologie, l'inter-région Rhône-Alpes Auvergne bénéficie d'un fort soutien de la part de tous les financeurs, qu'ils soient associatifs à but non lucratif ou publics. Les projets sont détaillés en annexe.



## LA LIGUE CONTRE LE CANCER



**2,3 M€** aux équipes de recherche du CLARA sous la forme :

- > équipes labellisées (**7 dossiers** pour un montant total de **736 K€**)
- > plate-forme régionale de Recherche clinique (**1 dossier, 120 K€**)
- > projet de Recherche clinique (**1 projet, 100 K€**)
- > projets de Recherche en Sciences Humaines et Sociales (**3 projets** pour un montant total de **124 K€**)
- > programme Adolescents et Cancer (**2 dossiers** pour un montant total de **48 K€**)
- > allocations de Recherche (**34 dossiers** pour un montant total de **1,2 M€**)

À noter que ces chiffres ne comprennent pas les subventions des comités départementaux, les données n'étant pas disponibles à la date de publication de ce document.

## CHIFFRES-CLÉS 2012

- > **18 M€** obtenus par les équipes de recherche\*
- > **130 projets\***
- > **1 500 scientifiques actifs**

\* hors OSEO et Investissements d'Avenir

## FONDATION ARC POUR LA RECHERCHE SUR LE CANCER



**3,2 M€** aux équipes de recherche du CLARA sous la forme :

- > aides individuelles (**30 dossiers** pour un montant total de **1,4 M€**)
- > équipements mi-lourds (**507 K€**)
- > subventions fixes (**450 K€**)
- > financement en partenariat de projets dans les AAP
  - NCI/CLIP<sup>2</sup> (**452 K€**)
  - PAIR gynéco (**250 K€**)
- > soutien à la Recherche thérapeutique innovante (**166 K€**)

## ITMO CANCER



**1,69 M€** aux équipes de recherche du CLARA sous la forme :

- > projets de recherche (**7 projets** pour un montant total de **1,5 M€**)
- > soutien à la Recherche et à la formation (**4 dossiers** pour un montant total de **190 K€**)



## INCa



**10,3 M€** aux équipes de recherche du CLARA sous la forme :

- > projets de recherche (**8 dossiers** pour un montant total de **4,2 M€**)
- > projets dans le Programme Hospitalier de Recherche Clinique (**13 projets** pour un montant total de **5 M€**)
- > soutien aux associations, réseaux et actions de santé publique (**7 dossiers** pour un montant total de **1,1 M€**)

## OSEO



**40,7 M€** à deux projets impliquant des acteurs du CLARA

*(la part revenant aux équipes dans le périmètre CLARA n'est pas disponible)*

- > **TEDAC**, dans le cadre du programme « Innovation Stratégique Industrielle » porté par Erytech Pharma avec pour objectifs de développer des thérapies enzymatiques innovantes en ciblant l'environnement métabolique des tumeurs et de prendre en charge de manière personnalisée les patients atteints de cancers radio- ou chimio-résistants grâce au développement de tests de screening et de monitoring.
- > **C4C**, sélectionné dans le cadre du 2<sup>ème</sup> appel à projets « Projets Structurants R&D » pour mettre en place le premier plateau technique français d'industrialisation des thérapies cellulaires avec comme partenaires régionaux la société CellforCure et les Hospices Civils de Lyon.

## ANR



**2 PROJETS CLARA** sélectionnés en 2012 dans le cadre de l'appel à projets « Recherches Partenariales et Innovation Biomédicale »

- > **OREGA-17** vise au développement de nouveaux antagonistes d'IL-17 en Oncologie.  
Partenaire régional et coordinateur : OregaBiotech (montant alloué non disponible)
- > **MULTIMAGE** a comme objectif de développer des structures nanométriques pour une détection précoce en imagerie multimodale.  
Partenaire régional et coordinateur : Pascal PERRIAT, Lyon (montant alloué non disponible)

## INVESTISSEMENTS D'AVENIR



**89 M€** à 8 projets impliquant des acteurs du CLARA dont :

- > **CAMI** (Labex – Université de Grenoble) : Nouvelles approches pour les interventions médicales assistées par ordinateur (Cancer et autres)
- > **PRIMES** (Labex – Université de Lyon) : Développement de méthodes et d'appareils innovants en imagerie médicale pour la localisation de tumeurs et perfectionner les traitements
- > **PHENOCAN** (Equipex – Université de Lyon) : Plateforme de développement de modèles de cancers chez la souris
- > **FLI** (Infrastructures (CEA)) : Infrastructure nationale qui regroupe six grandes plates-formes d'imagerie pour la Recherche en imagerie préclinique et clinique incluant l'archivage et le traitement des images

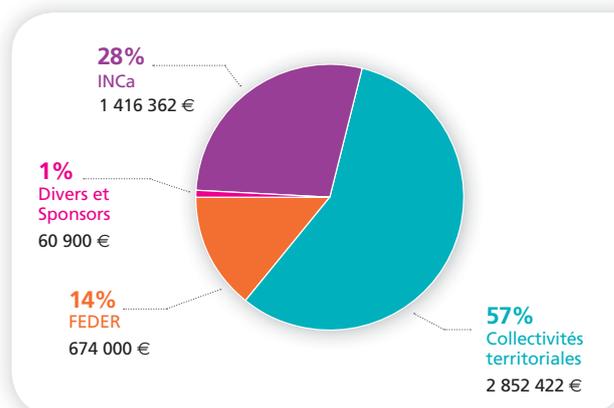
*Liste non exhaustive ; la part revenant aux équipes dans le périmètre CLARA n'est pas disponible.*

## BILAN FINANCIER 2012\*

### PRODUITS

En 2012, le budget du CLARA s'élevait à 5 003 684 € dont :

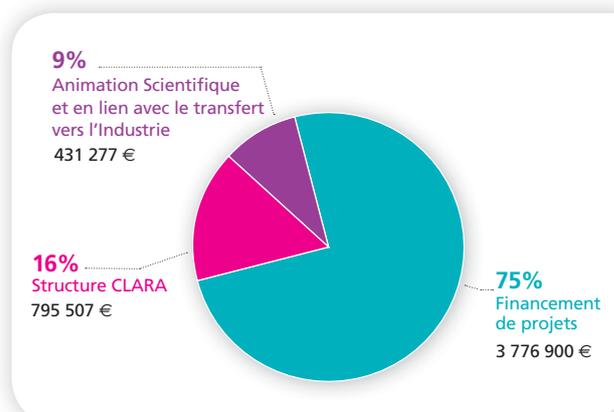
- > 2 852 422 € : collectivités territoriales
- > 1 416 362 € : INCa
- > 674 000 € : FEDER
- > 60 900 € : Divers et Sponsors



### CHARGES

Le financement de projets représente 3 776 900 € (soit 75% du budget annuel) dont :

- > 2 496 000 € : soutien aux projets Preuve du Concept
- > 430 614 € : émergence de projets (Mobilité, OncoStarter)
- > 329 300 € : soutien aux grands projets inter-régionaux (ELI, WSN, HYGEE)
- > 318 186 € : coûts associés (frais d'expertises et de coaching de projets, salaires)
- > 202 800 € : soutien de projets de recherche autres et PARCC-ARA



Le financement de la structure représente 795 507 € (soit 16% du budget annuel) dont :

- > 361 866 € : frais généraux (dont locaux)
- > 292 305 € : gestion administrative et financière
- > 118 044 € : actions de communication (dont refonte du site internet, relations presse au service des projets et de la valorisation de la Recherche inter-régionale)
- > 23 293 € : coordination du réseau (frais de missions personnels externes notamment)

Le financement de l'animation scientifique et en lien avec le transfert vers l'industrie représente 431 277 € (soit 9% du budget annuel) dont :

- > 395 124 € : animation scientifique (Journées Scientifiques, workshops thématiques, soutien à l'organisation d'événements, animation des axes)
- > 36 153 € : animation en lien avec le transfert vers l'industrie (dont les 5<sup>èmes</sup> Rencontres Industriels-Académiques)

\*Sous réserve de l'approbation de l'exercice budgétaire 2012 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.

# ANNEXES

---



## Annexe 1

# FINANCEMENTS ATTRIBUÉS EN 2012 AUX ÉQUIPES DE RECHERCHE DES RÉGIONS COUVERTES PAR LE CANCÉROPÔLE LYON AUVERGNE RHÔNE-ALPES

## CLARA



### BOURSES DE MOBILITÉ

À noter que les subventions allouées sont indicatives : montant maximum allouable

- Étude des instabilités génétiques des dysplasies pré-cancéreuses tubo-ovariennes chez les patientes à risque génétique (mutations BRCA) ; Coordination : Frédérique PENAULT-LLORCA ; Bénéficiaire : Gautier CHENE (Centre Jean Perrin, Clermont-Ferrand) ; Organisme d'accueil : Centre Hospitalier Universitaire de Montréal, Canada ; 2 500 €
- Étude du caractère "Cell Penetrating Peptide" d'un fragment de protéine ayant montré une activité anti-angiogénique chez la souris ; Coordination : Florence RUGGIERO ; Bénéficiaire : Rachel MANUEL (Institut de Génomique Fonctionnelle de Lyon) ; Organisme d'accueil : Institut Albert Bonniot ; 2 500 €
- Étude des molécules d'adhérence cellulaire et les cascades de signalisation associées ; rôle dans la progression tumorale / Identification de cibles moléculaires dirigées contre une laminine ; Coordination : Patricia ROUSSELLE / Bénéficiaire : Fanny WALTZ (Institut de Biologie et Chimie des Protéines, Lyon) ; Organisme d'accueil : Institut Curie / Pharmacochimie, chimie biorganique, vectorisation ; 2 500 €
- Étude de la Caséine Kinase 2 (CK2) et de ses inhibiteurs / Études de cytotoxicité vis-à-vis de cellules tumorales pancréatiques ; Coordination : Thierry LOMBERGET / Bénéficiaire : Benoît BESTGEN (Université Claude Bernard Lyon 1) ; Organisme d'accueil : CEA de Grenoble / Équipe Biologie du Cancer et de l'Infection, iRTSV ; 2 500 €
- Impact des expositions environnementales prénatales sur l'incidence du cancer du testicule / Influence de l'activité professionnelle des parents pendant la grossesse et avant conception sur l'incidence du cancer du testicule chez leurs enfants ; Coordination : Beatrice FERVERS - Joachim SCHÜZ / Bénéficiaire : Charlotte LE CORNET (Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) ; Organisme d'accueil : Danish Cancer Society, Karolinska Institute (Suède) et Kreftregisteret (Registre des cancers de Norvège) ; 2 500 €
- Acquisition de techniques pour l'étude de mécanismes de régulations transcriptionnelles en lien avec LSD1 ; Coordination : Jean-Marc VANACKER ; Bénéficiaire : Julie CARNESECCI (Institut de Génomique Fonctionnelle de Lyon, CNRS UMR5242, ENS Lyon) ; Organisme d'accueil : CNRS UMR6293, Clermont Université, INSERM U1103 Complexe Universitaire des Cézeaux ; 2 500 €
- Une nouvelle approche dans le traitement du carcinome hépatocellulaire : les inhibiteurs de Poly (ADP-ribose) polymerases (PARP) ; Coordination : Alain PUISIEUX ; Bénéficiaire : Clément GUILLOT (CRCL/INSERM U 1052/CNRS 5286 ; Organisme d'accueil : Institut Curie ; 2 500 €
- Étude de la variabilité génomique conduisant au développement et à la progression du cancer du sein ; Coordination : David G. COX ; Bénéficiaire : Sophie BLEIN (Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon – Centre Léon Bérard) ; Organisme d'accueil : Imperial College de Londres ; 2 500 €

### ONCOSTARTER - THÉMATIQUES ÉMERGENTES

- Expo-Nano Minéralopathologie nanoparticulaire : vers un indicateur d'exposition aux nanoparticules ; Coordination : Jean-Michel VERGNON (CHU de Saint-Étienne) ; 50 000 € ; 13 mois
- CASTA Cancer du sein en situation d'obésité : interactions potentielles *in vitro* entre sécrétions adipocytaires et thérapies anticancéreuses ; Coordination : Florence CALDEFIE-CHÉZET (Faculté de Pharmacie - Clermont Ferrand) ; 39 000 € ; 13 mois
- DEDEPRO Adaptation, implantation et évaluation d'outils d'information et d'aide à la décision dans le dépistage du cancer de la prostate par PSA/APS en France, Suisse et au Canada ; Coordination : Nora MOUMJID FERDJAOUI (Université de Lyon) ; 39 000 € ; 13 mois
- GEO3N Expositions environnementales aux dioxines et risque de cancer du sein : étude de faisabilité en région Rhône-Alpes, préalable d'une étude nationale au sein de la cohorte E3N ; Coordination : Béatrice FERVERS (Centre Léon Bérard) ; 49 874 € ; 13 mois
- InegO Facteurs d'inégalités de la prise en charge initiale des cancers épithéliaux ovariens en France entre 2011 et 2014 ; Coordination : Isabelle RAY-COQUARD (Centre Léon Bérard) ; 19 850 € ; 13 mois
- REPA-ENVI Identification de signatures phénotypiques de réparation de l'ADN suite à l'exposition cellulaire à des carcinogènes environnementaux ; Coordination : Sylvie SAUVAIGO (CEA) ; 15 600 € ; 13 mois
- RI scolaire Recherche-interventionnelle Représentations et Prévention des cancers en milieu scolaire ; Coordination : Véronique REGNIER (Institut de Cancérologie Lucien Neuwirth) ; 41 300 € ; 13 mois

### ONCOSTARTER - RECHERCHE TRANSLATIONNELLE

- ZIRA ZNF217, nouveau marqueur pronostic et prédictif du cancer du sein ER+ ; Coordination : Pascale COHEN (Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon) ; 50 000 € ; 13 mois
- PanLOX Potentialisation des traitements des cancers du pancréas par inhibition de l'activité Lysyl Oxydase ; Coordination : David BERNARD (Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon) ; 50 000 € ; 13 mois
- NANO-CÔLON Développement de nanoparticules fluorescentes fonctionnalisées pour la détection des lésions tumorales colorectales ; Coordination : Jean-Marc PHELIP (Université de Saint-Étienne) ; 50 000 € ; 13 mois

## Annexe 1

### PREUVE DU CONCEPT (EN COURS)

Montant (k€)	Institut	Coordinateur / Bénéficiaire	Partenaire industriel	Secteur géographique	Nom projet	Appel à projets	Durée (mois)	Source de financement
633	Institut des Neurosciences de Grenoble	François BERGER	Ecrins Therapeutics	Grenoble	CancerDrug	PdC 2009	39	Conseil Général de l'Isère, Grenoble Alpes Métropole, Ville de Grenoble, FEDER
627	Hospices Civils de Lyon	Marc COLOMBEL	ADEPT	Lyon	Doc_Calipso	PdC 2010	36	Conseil Régional Rhône-Alpes
140	Hospices Civils de Lyon	Thierry PONCHON	NESTIS	Lyon	Enki_HEH	PdC 2011	15	Conseil Général du Rhône, Grand Lyon
70	Institut Albert Gonniot	Joël PLUMAS	Établissement Français du Sang	Grenoble	GeniusVac_Mel4	PdC 2011	48	FEDER, Grenoble Alpes Métropole, Ville de Grenoble
498	Centre Léon Bérard	Patrice PEYRAT	Fluoptics	Lyon	Hepatofluo	PdC 2011	30	Conseil Général du Rhône, Conseil Régional Rhône-Alpes
535	INSERM	David MELODELIMA	EDAP TMS	Lyon	HIFU	PdC 2006	79	Grand Lyon
50	Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon	Charles DUMONTET	HLA-G Technologies	Lyon	HLA-G	PdC 2011	22	Grand Lyon, Conseil Général du Rhône
228	CNRS	Jean-Luc LENORMAND	Synthélis	Grenoble	Lipobak	PdC 2009	36	Conseil Général de l'Isère, Grenoble Alpes Métropole, Ville de Grenoble, FEDER
481	Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon	Christophe CAUX	ImmunID	Lyon, Grenoble	Lymphos1	PdC 2008	56	Conseil Général du Rhône
426	Commissariat à l'Energie Atomique, LETI	Isabelle TEXIER-NOGUES	Advanced Accelerated Application	Grenoble	Nano_Eno	PdC 2010	36	FEDER, Conseil Régional Rhône-Alpes
400	Centre Léon Bérard	Servane TAUSZIG-DELAMASURE	Netris-Pharma	Lyon	NT3_Target	PdC 2009	40	FEDER, Conseil Général du Rhône
751	Centre Léon Bérard	Jean-Yves BLAY	OncoTherapy Science	Lyon	Synfrizz	PdC 2010	48	FEDER, Grand Lyon, Conseil Général du Rhône
354	Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon, INSERM, CNRS	Jean-Jacques DIAZ	iDD-Biotech	Lyon	Thera8	PdC 2011	36	Conseil Général du Rhône, Grand Lyon
416	Centre Jean Perrin, INSERM, Université d'Auvergne	Elisabeth MIOT-NOIRAULT	Cyclopharma	Clermont-Ferrand	TRT_PETMEL	PdC 2008	48	FEDER, Conseil Régional d'Auvergne, Conseil Général du Puy de Dôme, Clermont Communauté
278	VetAgroSup, EPSP	Claude CARROZO	A-Surgical	Lyon	UroLink	PdC 2011	24	Grand Lyon, Conseil Général du Rhône

## Annexe 1

### ITMO CANCER 2012



#### Biologie des systèmes

- Functional annotation of the transcriptome at the exon level ; Coordination : Didier AUBOEUF (U1052 Centre Léon Bérard, Lyon) ; 295 319,58 € ; 36 mois

#### Modèles de tumeurs spontanées chez l'animal pour la Recherche translationnelle en Cancérologie

- *Lepidic pulmonary adenocarcinomas: from sheep to human* ; Coordination : Caroline LEROUX (UMR754 INRA-UCBL1, Lyon) ; 392 400 € ; 36 mois

#### Projets de recherche dans le domaine de la physique, des mathématiques ou des sciences de l'ingénieur appliquées au Cancer

- Impact of physical constraints on cancer stem cell resistance ; Coordination : Françoise ARGOUL (UMR 5672 Laboratoire de physique, ENS, Lyon) ; 230 260 €
- Développement d'une matrice de chambres d'ionisation pour la mesure en 2D des faisceaux en radiothérapie à modulation d'intensité, pendant le traitement et en amont du patient ; Coordination : Yannick ARNOUD (UMR5821 Laboratoire de Physique Subatomique et de Cosmologie, Grenoble) ; 223 077 € ; 24 mois
- Design and test of a verification method of the 3D dose distribution delivered by radiotherapy beams using a new 3D chemical dosimeter, Dosi3D ; Coordination : Véronique DEDIEU (EA 38 46 Clermont-Ferrand) ; 240 237 € ; 24 mois
- Modélisation mathématique de la réponse des gliomes de bas-grade aux chimiothérapies et radiothérapie ; Coordination : Benjamin RIBBA (INRIA, Saint-Ismier) ; 110 897 € ; 24 mois

#### Soutien pour la formation à la recherche translationnelle en Cancérologie

- Traitement par anticorps monoclonaux des leucémies à cellules dendritiques plasmocytoides ; Coordination : Amélie BOESPFLUG (UMR 5286, Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon) ; 33 732 € ; 12 mois
- Rôle du microARN miR-9 et de son réseau génique dans le développement tumoral des glioblastomes ; Coordination : Amandine BRUYAS (U1028 UMR 5292, Centre de Recherche en Neurosciences, Lyon) ; 32 000 € ; 12 mois
- Study of genomic instability and telomere status in triple-negative breast cancer ; Coordination : Mathilde GAY-BELLILE (Laboratoire de Cytogénétique Médicale, Clermont-Ferrand) ; 123 000 € ; 36 mois

#### Projets de recherche dans le domaine des effets de l'exposition aux facteurs de risques environnementaux sur le Cancer

- Genotoxicity of diesel engines emission: an *in vivo* study under controlled conditions ; Coordination : Thierry DOUKI (LCIB UMR E3 CEA/UJF, Grenoble) ; 44 281 € ; 24 mois

#### Soutien à la Recherche mathématique et statistique appliquée à la Cancérologie

- Analysis of social and GEographical disparities in net survival using FLEXible frailty survival models ; Coordination : Nadine BOSSARD (Hospices Civils de Lyon)



### INCa 2012

#### CLIPP : Centres Labellisés INCa d'essais cliniques de phase précoce

- Cancer de la tête et du cou ; Coordination : Jérôme FAYETTE (Centre Léon Bérard, Lyon) ; 766 000 € ; 30 mois

#### Recherche translationnelle en Cancérologie

- Marquage isotopique chez les patients atteints de gliomes à l'aide d'acides aminés marqués au carbone 13 ; Coordination : François BERGER (CHU Grenoble) ; 557 919 € ; 24 mois
- Radiothérapie interne vectorisée pour le traitement du mélanome ; Coordination : Jean-Michel CHEZAL (CHU Clermont-Ferrand) ; 461 549 € ; 36 mois

#### Recherche interventionnelle visant la réduction des inégalités sociales face au Cancer

- ColoNav. Navigateur de patients pour le dépistage du cancer colorectal. Étude d'intervention dans des zones défavorisées ; Coordination : Franck CHAUVIN (Institut de Cancérologie de la Loire, Saint-Étienne) ; 664 400 € ; 36 mois

#### PAIR Cancers gynécologiques

- Les récepteurs à dépendance, une nouvelle cible pour les cancers gynécologiques ; Coordination : Agnès BERNET (Centre Léon Bérard, Lyon) ; 750 000 € ; 48 mois

#### Projets Libres de Recherche en SHS, EPI et Santé Publique

- Biomarqueurs en vitamines B, Épigénome, polymorphismes génétiques et risque de cancer du sein dans la cohorte EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition) ; Coordination : Isabelle ROMIEU (CIRC, Lyon) ; 650 000 € ; 24 mois
- Surdiagnostic lié au dépistage du cancer du sein par mammographie dans le département de l'Isère au cours de la période 2007 – 2010 ; Coordination : Arnaud SEIGNEURIN (Université Joseph Fourier, Grenoble) ; 150 000 € ; 24 mois
- Rôle des inégalités sociales et territoriales dans la prise en charge des patients atteints de sarcomes éligibles à un traitement en hadronthérapie en région Rhône-Alpes : étude des facteurs épidémiologiques, accès et filières de soins et impact sur la survie à partir d'une cohorte exhaustive initiée en 2005 ; Coordination : Stéphanie PATIN (GCS ETOILE, Lyon) ; 122 011 € ; 24 mois

#### Santé publique : soutien aux études et actions pour améliorer la prévention et le dépistage des Cancers

- Amélioration de l'accès au dépistage des cancers du col utérin des populations fragilisées en Isère ; Coordination : Ouarda BEZAZ (Office de lutte contre le Cancer, Meylan) ; 68 350 € ; 24 mois
- Dépistage des cancers et inégalités, mutualisation régionale ; Coordination : Marie-Ange GRONDIN (Association bourbonnaise interdépartementale de dépistage des cancers, Moulins) ; 94 272 € ; 24 mois

#### Associations et qualité de vie

- Gym'Après Cancer ; Coordination : Dominique TOUATI (Comité Régional d'Éducation physique et de gymnastique volontaire d'Auvergne, Clermont-Ferrand) ; 55 000 € ; 24 mois



### **STIC : Soutien aux Techniques Innovantes et Coûteuses**

- Comparaison lymphadénectomie pelvienne versus prélèvement isolé du ganglion sentinelle dans les cancers précoces du col utérin : étude multicentrique randomisée avec évaluation des impacts médico-économiques ; Coordination : Patrice MATHEVET (Hôpital Mère-Enfant, Lyon) ; 78 000 € ; 24 mois

### **PHRC : Programme Hospitalier de Recherche Clinique**

- NEPHA : Étude prospective, randomisée, multicentrique, comparant la Nutrition Entérale et la nutrition Parentérale comme support nutritionnel chez les malades atteints d'Hémopathie maligne traités par Allogreffe de cellules souches hématopoïétiques ; Coordination : Corinne BOUTELOUP (CHU Clermont-Ferrand) ; 335 000 € ; 48 mois
- Randomized, open label, multicentric phase III trial evaluating the safety and benefit of adding everolimus to adjuvant hormone therapy in women with poor prognosis, ER+ and HER2- primary breast cancer who remain free of disease after receiving 2 to 3 years of adjuvant hormone therapy ; Coordination : Thomas BACHELOT (Centre Léon Bérard, Lyon) ; 902 000 € ; 48 mois
- A phase III, randomized, multicenter trial comparing interruption or maintenance of imatinib after 3 years of treatment as adjuvant therapy in the treatment of Gastrointestinal Stromal Tumor (GIST) ; Coordination : Jean-Yves BLAY (Centre Léon Bérard, Lyon) ; 400 000 € ; 48 mois
- Étude de phase II randomisée évaluant l'efficacité et la tolérance du cetuximab dans le cancer de la verge métastatique ; Coordination : Hélène BOYLE (Centre Léon Bérard, Lyon) ; 293 000 € ; 48 mois
- Stereotactic radiotherapy for paediatric recurrent intracranial ependymomas after previous radiation therapy ; Coordination : Christian CARRIE (Centre Léon Bérard, Lyon) ; 390 000 € ; 48 mois
- Identification of GENETic markers of aggressiveness by comparative genomic analysis (CGH) ; Coordination : Gérald RAVEROT (Hospices Civils de Lyon, Lyon) ; 359 000 € ; 36 mois
- Étude GASTRICHIP. Étude randomisée évaluant la Chimio Hyperthermie Intra-Péritonéale (CHIP) adjuvante à l'oxaliplatine dans le traitement curatif des cancers gastriques avancés ; Coordination : Olivier GLEHEN (CHU Lyon-Sud, Lyon) ; 855 000 € ; 48 mois
- Étude de phase III internationale randomisée comparant une chimiothérapie conventionnelle (CDCT) par l'association de Paclitaxel, Ifosfamide et Cisplatine (TIP) à une chimiothérapie intensive (HDCT) séquentielle par Carboplatine et Etoposide précédée par une chimiothérapie mobilisatrice par Paclitaxel et Ifosfamide (TI-CE) dans le traitement des tumeurs germinales (GCT) réfractaires ou non, en premier ligne de rattrapage ; Coordination : Aude FLECHON (Centre Léon Bérard, Lyon) ; 213 000 € ; 48 mois

- Étude prospective internationale de comparant 3 schémas d'administration de carboplatine +/- paclitaxel chez la patiente âgée vulnérable atteinte de cancer de l'ovaire avancé stades IIB-IV. Une collaboration entre le GINECO (Groupe d'Investigateurs Nationaux pour l'Étude des Cancers de l'Ovaire et du sein) et le GCIG (Gynecologic Cancer Intergroup) ; Coordination : Claire FALANDRY (CHU Lyon-Sud, Lyon) ; 403 000 € ; 36 mois
- Prospective trial for the diagnosis and treatment of children, adolescents and young adults with intracranial ependymoma ; Coordination : Didier FRAPPAZ (Centre Léon Bérard, Lyon) ; 342 000 € ; 48 mois
- Étude multicentrique de phase II évaluant le conditionnement BeEAM (Bendamustine, Etoposide, Cytarabine, Melphalan) suivi d'une autogreffe de cellules souches périphériques en traitement de consolidation des premières et secondes rechutes chimiosensibles pour des patients porteurs de lymphomes folliculaires ; Coordination : Hervé GUESQUIERE (Centre Léon Bérard, Lyon) ; 303 000 € ; 48 mois
- Étude de phase III évaluant chez des patients atteints de cancer bronchique non à petites cellules métastatiques contrôlées après chimiothérapie d'induction par ciplatine + gemcitabine le maintien du contrôle de la maladie par la poursuite de la gemcitabine en maintenance ou par l'introduction séquentielle de l'erlotinib (Tarceva) ; Coordination : Maurice PEROL (Hôpital Croix-Rousse, Lyon) ; 73 000 € ; 48 mois
- High-Intensity Focused Ultrasound (HIFU)-Assisted Hepatic Resection ; Coordination : Michel RIVOIRE (Centre Léon Bérard, Lyon) ; 146 000 € ; 48 mois

### **Développement des hébergements à proximité des lieux de prise en charge médicale**

- Création d'un parc d'appartements thérapeutiques ; Coordination : Jean-Robert GRESLIN (Centre Léon Bérard, Lyon) ; 205 000 € ; 36 mois

### **Labellisation d'intergroupes coopérateurs français de dimension internationale dans le domaine du Cancer**

- Intergroupes LYSA-LYSARC ; Coordination : Gilles SALLES (LYSA - The Lymphoma Study Association, Lyon) ; 100 000 € ; 24 mois

### **Prise en charge multidisciplinaire des personnes prédisposées héréditairement au Cancer**

- Oncogénauvergne ; Coordination : Yves-Jean BIGNON (Centre Jean PERRIN, Clermont-Ferrand) ; 200 000 € ; 12 mois
- Organisation de la prise en charge multidisciplinaire des personnes prédisposées héréditairement aux cancers fréquents (sein, côlon) dans la Région Rhône-Alpes ; Coordination : Valérie BONADONA (Centre Léon Bérard, Lyon) ; 360 000 € ; 12 mois

## Annexe 1



### LA LIGUE CONTRE LE CANCER

#### ÉQUIPE LABELLISÉES 2012

Nom	Année de labellisation	Intitulé du Projet	Organisme	Organisme suite	Ville	Montant é
Corinne ALBIGES-RIZO	3 <sup>ème</sup> année	Promotion of invasion by a switch or coordination between focal adhesions and invadopodia	INSERM U 823	Institut Albert Bonniot	Grenoble	120 000
Claude COCHET	3 <sup>ème</sup> année	Protéine-kinase CK2 et cancers. Optimisation et évaluation pré-clinique de l'activité anti-cancéreuse de nouveaux inhibiteurs chimiques	INSERM U 873 - CEA Grenoble, iRSTV, TS	Institut de Recherche en Technologie	Grenoble	95 000
Attilio DI PIETRO	1 <sup>ère</sup> année	Caractérisation pluridisciplinaire des transporteurs ABC de cellules cancéreuses chimiorésistantes : mécanisme moléculaire et cellulaire, et nouvelles stratégies de modulation <i>in vivo</i> , <i>in vitro</i> et <i>in silico</i>	CNRS UMR 5086	Institut de Biologie et Chimie des Protéines	Lyon	95 000
Stefan DIMITROV	2 <sup>ème</sup> année	Histone variants, epigenetics and cancer	INSERM U 823	Institut Albert Bonniot	Grenoble	60 000
Patrick MEHLEN	1 <sup>ère</sup> année	La notion des récepteurs à dépendance : du concept de biologie cellulaire au développement de nouvelles thérapies ciblées anti-cancéreuse	INSERM U 1052	Centre Léon Bérard	Lyon	150 000
François MORLE	3 <sup>ème</sup> année	Décryptage des réseaux de régulation géniques impliqués dans le contrôle de la prolifération et de la différenciation de la lignée érythrocytaire normale ou leucémique	CNRS UMR 5534	Université Claude Bernard - Lyon I	Villeurbanne	66 000
Alain PUISIEUX	2 <sup>ème</sup> année	Étude du rôle joué par la réactivation de programmes embryonnaires dans la transformation néoplasique	INSERM U 590	Centre Léon Bérard	Lyon	150 000

#### PLATE-FORME RÉGIONALE DE RECHERCHE CLINIQUE 2012

Nom	Type de Subvention	Intitulé du Projet	Organisme	Organisme suite	Ville	Montant €
David PEROL	Plate-forme de Recherche Clinique	Plate-forme d'Aide à la Recherche Clinique en Cancérologie Auvergne et Rhône-Alpes	Unité de Biostatistique et d'Évaluation des Thérapies	Centre Léon Bérard	Lyon	120 000

#### PROJET DE RECHERCHE CLINIQUE 2012

Nom	Année de financement	Intitulé du Projet	Organisme	Organisme suite	Ville	Montant €
Franck CHAUVIN	1 <sup>ère</sup> année	ColoNav Étude interventionnelle de Navigation pour augmenter la participation au dépistage organisé du cancer colo-rectal dans les zones défavorisées. Évaluation du dispositif dans 5 départements français	ÇIC-EC 3 - Équipe PREDUCAN	Institut de Cancérologie de la Loire	Saint-Priest-en-Jarez	100 000

## PROJETS DE RECHERCHE EN SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES 2012

Nom	Année de financement	Intitulé du Projet	Organisme	Organisme suite	Ville	Montant €
Claire FALANDRY	1 <sup>ère</sup> année	Essai PROACTIVE (PRogramme Observance ACTivité Vitamines Équilibre) : étude de l'impact d'une intervention gériatrique associant activité physique régulière et suivi médical et nutritionnel sur l'observance du traitement hormonal adjuvant du cancer du sein après 70 ans	CNRS UMR 5239	Faculté de Médecine Lyon-Sud	Oullins	50 000
Anne LEFRANC	3 <sup>ème</sup> année	Étude contrôlée randomisée évaluant chez des femmes atteintes d'un cancer du sein métastatique l'impact d'une concertation systématisée « oncologues - équipe de soins de support » sur le recours à une ligne de chimiothérapie supplémentaire	Centre Léon Bérard		Lyon	19 000
Nora MOUMJID	2 <sup>ème</sup> année	Structures de proximité versus plateaux techniques en Cancérologie : analyse organisationnelle et des préférences des patients	CNRS UMR 5824	Centre Léon Bérard	Lyon	55 000

### ALLOCATIONS DE RECHERCHE 2012 (DÉTAILS DISPONIBLES SUR DEMANDE)

- 27 allocations de thèse pour un montant de 801 162 €
- 5 allocations post-doctorales pour un montant de 261 523 €
- 2 programmes ATIP/AVENIR pour un montant de 120 000 €



## FONDATION ARC

### FINANCEMENT EN PARTENARIAT

- Dependence receptors as new therapeutic targets for gynecological cancers ; Coordination : Agnès BERNET (Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon) ; 250 000 € ; 48 mois
- Fonctionnement CLIP<sup>2</sup> ; Centre Léon Bérard ; 34 285,71 € ; 12 mois
- Fonctionnement CLIP<sup>2</sup> ; Centre Jean Perrin ; 22 857,14 € ; 12 mois
- Fonctionnement CLIP<sup>2</sup> ; Centre Hospitalier Lyon Sud ; 11 428,57 € ; 12 mois
- Essai clinique (BKM) (Centre Léon Bérard) ; 383 773,50 € ; 42 mois

### AAP THÉMATIQUE

- NEOZOL – Comparative Study of Neoadjuvant Chemotherapy with and without Zometa® for Management of Locally Advanced Breast Cancers ; Coordination : Patrice MATHEVET/ Philippe CLEZARDIN (Hôpital Femme Mère Enfant, Lyon) ; 166 488 € ; 24 mois

### FINANCEMENTS CLASSIQUES ARC (DÉTAILS DISPONIBLES SUR DEMANDE)

- 30 allocations aux jeunes chercheurs pour un montant de 1 377 846 €
- 9 projets ARC pour un montant de 450 000 €
- 2 équipements mi-lourds pour un montant de 507 000 €

## ANR



Type	Coordinateur (Organisation)	Secteur géographique	Nom projet	Montant	Durée
RPIB	Jérémy BASTID (OregaBiotech)	Lyon	Orega-17 (développement de nouveaux antagonistes d'IL-17 en Oncologie)	n.c.	n.c.
RPIB	Pascal PERRIAT (INSA)	Lyon	Multimage (structures nanométriques pour détection précoce en imagerie multimodale)	n.c.	n.c.

## Annexe 1



### INVESTISSEMENTS D'AVENIR

Type	Coordinateur	Acteur CLARA impliqué	Secteur géographique	Nom projet	Montant M€	Description du programme
LABEX	PRES Université de Grenoble	PRES Université de Grenoble	Strasbourg, Brest, Rennes, Paris, Montpellier, Grenoble	CAMI	7,5	Nouvelles approches pour les interventions médicales assistées par ordinateur (cancer et autres)
LABEX	Université de Lyon	CREATIS, IPNL, LIRIS, LHC, LPC, CRNL, CEA LETI, LPCML, INAC, LIP, LRCM, LPSC, Fondation Neurodis	Clermont-Ferrand, Saint-Étienne, Grenoble, Lyon	PRIMES	8	Développement de méthodes et d'appareils innovants en imagerie médicale pour la localisation de tumeurs et perfectionner les traitements
Equipex	Université de Lyon	GIE CERMEP, CREATIS, CRNL, CarMeN, Fondation Neurodis, Siemens Healthcare, Hospices Civils de Lyon	Bron (Lyon), Saint-Étienne	LILI	4	Plate-forme d'imagerie innovante composée d'un système hybride de tomographie et d'imagerie par résonance magnétique pour l'exploration structurelle et fonctionnelle
Equipex	Université de Lyon	CRCL, CRNL, CarMeN, SFR Biosciences Gerland-Lyon Sud, SFR Santé Lyon Est, Netris Pharma, Institut de Génomique Fonctionnelle de Lyon, Nutrition et Cerveau	Lyon, Saint-Étienne	PhenoCan	2,7	Plate-forme de développement de modèles de cancers chez la souris
Nanobiotechnologies 2	CEA-LETI	CEA-LETI	Grenoble	FACSBIO-MARKER	1,1	Exploration des potentialités des nanotechnologies pour le développement de nouvelles méthodes de diagnostics en Oncologie à haute résolution moins invasives
Infrastructures nationales de recherche en biologie et santé	CEA	Plate-formes d'imagerie médicale de Lyon et Grenoble	Grenoble, Lyon et territoire national	FLI	37,6	Infrastructure nationale qui regroupe six grandes plateformes d'imagerie pour la Recherche en imagerie préclinique et clinique incluant l'archivage et le traitement des images
Infrastructures nationales de recherche en biologie et santé	ESTEAM PARIS SUD, INSERM	N/A	Lyon, Evry, Villejuif, Strasbourg, Montpellier	INGESTEM	14	Constitution d'une biobanque unique de cellules souches à vocation thérapeutique et de structurer cette filière autour d'un pôle industriel
Institut Carnot International	Institut Carnot CALYM	GELARC, GELA, ENS Lyon, Hospices Civils de Lyon	Lyon et territoire national	CALYM	14	Consortium pour l'Accélération de l'Innovation et de son Transfert dans le Domaine du Lymphome

Type	Institut	Coordinateur / Bénéficiaire	Secteur géographique	Nom projet	Montant M €	Durée
ISI	INSERM, Université Paris-Diderot (Centre de Recherche biomédicale Bichat-Beaujon)	Erytech Pharma	Lyon, Ile-de-France	TEDAC	10,7	8 ans
PSPC	Hospices Civils de Lyon	CellforCure	Lyon, Bordeaux, Toulouse, Nantes, Lille, Ile de France	C4C	30	n.c.



## COMMISSION EUROPÉENNE (EN COURS EN 2012)

### PROJETS COORDONNÉS PAR LE CANCÉROPÔLE CLARA

Acronyme	Thématique	Titre projet	Porteur	Organisme
BIBA	Nanotechnologies/ Nanomédecine	Delivering Nanopharmaceuticals through Biological Barriers	Patrick BOISSEAU  Patrice MARCHE	Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA), Grenoble  IAB
Bone-Net	Réseau de formations de PhD/ Postdocs	European Training Network on Cancer-Induced Bone Diseases	Philippe CLEZARDIN	Université Claude Bernard Lyon 1
CD44 Carcinogenesis	Recherche fondamentale	A new role for CD44 in Carcinogenesis	Serge MANIÉ	Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon
DECanBio	Biomarqueurs/Diagnostic/ Pronostic	Novel MS-Based strategies to Discover and Evaluate Cancer Biomarkers in urine: Application to Diagnosis of Bladder Cancer	Jérôme GARIN	Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA), Grenoble
EUROSARC	Recherche clinique	European Clinical Trials in Rare Sarcomas within an integrated translational trial network	Jean-Yves BLAY	Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon
iNanoDCs	Nanotechnologies/ Nanomédecine	Design of multifunctional nanoparticles targeting TLR or Nod receptors for dendritic cell immune therapy	Bernard VERRIER	CNRS, IBCP, Lyon
NOTCH3DR	Recherche fondamentale	Investigating a novel role of Notch3 as a dependence receptor and its relevance <i>in vivo</i>	Patrick MELHEN	Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon
TARGET-PDT	Nanotechnologies/ Nanomédecine	PhotoDynamic Therapy using photosensitizer-doped targeted organic nanoparticles	Patrick BOISSEAU	Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA), Grenoble

## Annexe 1

### PROJETS IMPLIQUANT LE CANCÉROPÔLE CLARA

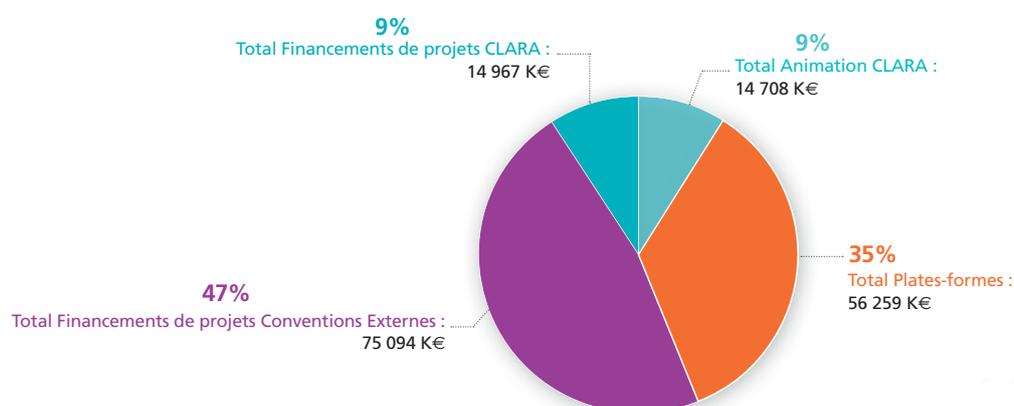
Acronyme	Thématique	Titre projet	Porteur	Organisme
APO-SYS	Recherche fondamentale	Apoptosis systems biology applied to cancer and AIDS. An integrated approach of experimental biology, data mining, mathematical modeling, biostatistics, systems engineering and molecular medicine	Patrick MELHEN	Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon
ChinaAccess4EU	Collaborations internationales	Supporting the EU access to Chinese Research and Innovation Programmes	Jean-Luc COLL	Université Joseph Fourier Grenoble 1
COGS	Cancer Environnement	Collaborative Oncological Gene-environment Study	Olga SINILNIKOVA	Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon
CURELUNG	Biomarqueurs/Diagnostic/ Pronostic	Determining (epi)genetic therapeutic signatures for improving lung cancer prognosis	Elisabeth BRAMBILLA	Université Joseph Fourier Grenoble 1
ENCCA	Accès aux thérapies/traitements	European Network for cancer Research in Children and Adolescents	Olaf KELM  Liliana VEIRA	Centre International de Recherche sur le Cancer, Lyon  Centre Léon Bérard, Lyon
ENVISION	Hadronthérapie	European NoVel Imaging Systems for ION therapy	Alain BALDIT  Daniel BABOT	CNRS, Clermont-Ferrand  INSA, Lyon
Ethentec	Sciences Humaines et Sociales/Soins	Ethics of enhancement technology	François BERGER	INSERM, CHU GIN, Grenoble
HEPACUTE	Recherche fondamentale	Host and viral factors in acute hepatitis C	Fabien ZOULIM	Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon
NANOSTEM	Nanotechnologies/ Nanomédecine	Targeting Combined Therapy to Cancer Stem Cells	Patrick BOISSEAU	Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA), Grenoble
PROLIFICA	Prévention	Prevention of Liver Fibrosis and Cancer in Africa	Pierre HAINAUT  Fabien ZOULIM	Centre International de Recherche sur le Cancer, Lyon  Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon
SPIDIA	Biomarqueurs/Diagnostic/ Pronostic	Standardisation and improvement of genetic pre-analytical tools and procedures for <i>in vitro</i> diagnostics	Pierre HAINAUT	Centre International de Recherche sur le Cancer, Lyon
ULICE	Hadronthérapie	Union of Light-Ion Centres in Europe	Jacques BALOSSO	CGS ÉTOILE, Lyon

# SYNTHÈSE DE LA PROGRAMMATION PLURIANNUELLE 2003-2012 DU CLARA

## État des principaux financements par programme et par financeur

			Budget 2012 (K€)				Budget 2003-2011 (K€)				Total (K€)	
			Investissement		Fonctionnement		Investissement		Fonctionnement		Délibéré	Versé
			Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé		
Conventions externes	Plates-formes	Plate-forme Auvergne					1 653	1 653	2 180	2 180	3 833	3 833
		Plate-forme CIRC							1 100	1 100	1 100	1 100
		Plate-forme Grenoble					4 171	4 171			4 171	4 171
		Plate-forme Lyon Est CLB	3 000	1 492			9 459	9 459			12 459	10 951
		Plate-forme Lyon Sud & Est					8 500	8 500			8 500	8 500
		Plate-forme RMN Hauts Champs					19 850	19 850			19 850	19 850
		Plate-forme Saint-Étienne	114	114			6 232	4 723			6 346	4 837
		<b>Total Plates-formes</b>	<b>3 114</b>	<b>1 606</b>			<b>49 865</b>	<b>48 356</b>	<b>3 280</b>	<b>3 280</b>	<b>56 259</b>	<b>53 242</b>
	Financements des projets	Appel à projets INCa			5 736	2 859			67 491	56 536	75 784	59 395
		Preuve du Concept			44	44			688	463	732	507
Projets Structurants								1 135	1 135	1 135	1 135	
<b>Total Financements de projets</b>				<b>5 780</b>	<b>2 902</b>			<b>69 314</b>	<b>58 134</b>	<b>75 094</b>	<b>61 036</b>	
<b>Total Conventions externes</b>		<b>3 114</b>	<b>1 606</b>	<b>5 780</b>	<b>2 902</b>	<b>49 865</b>	<b>48 356</b>	<b>72 594</b>	<b>61 414</b>	<b>131 353</b>	<b>114 278</b>	
Cancéropôle CLARA	Financements de projets	Axes ProCan I						2 650	2 650	2 650	2 650	
		Axes ProCan II			633	633			543	543	1 176	1 176
		Preuve du Concept			1 330	523			9 261	8 371	10 591	8 894
		Projets Structurants			150	100			400	400	550	500
		<b>Total Financements de projets</b>			<b>2 113</b>	<b>1 256</b>			<b>12 854</b>	<b>11 964</b>	<b>14 967</b>	<b>13 220</b>
	Animation	Application CV Cadre 09-11							2 608	2 700	2 608	2 700
		Application CV Cadre 12-13			870	563					870	563
		Convention Financeur			62	-			8 812	8 316	8 874	8 316
		ProCan 2007-2010							1 225	1 225	1 225	1 225
		ProCan 2011-2013			609	609			522	522	1 131	1 131
	<b>Total Animation</b>			<b>1 541</b>	<b>1 172</b>			<b>13 167</b>	<b>12 763</b>	<b>14 708</b>	<b>13 935</b>	
<b>Total Cancéropôle CLARA</b>				<b>3 654</b>	<b>2 428</b>			<b>26 021</b>	<b>24 727</b>	<b>29 675</b>	<b>27 155</b>	
<b>Total</b>		<b>3 114</b>	<b>1 606</b>	<b>9 434</b>	<b>5 330</b>	<b>49 865</b>	<b>48 356</b>	<b>98 615</b>	<b>86 141</b>	<b>161 028</b>	<b>141 433</b>	

### Orientation globale des financements délibérés sur 2003-2012



Mise à jour au 31 décembre 2012.

## Annexe 2

### État des principaux financements par territoire

	Budget 2012 (K€)				Budget 2003-2011 (K€)				Total (K€)	
	Investissement		Fonctionnement		Investissement		Fonctionnement		Délibéré	Versé
	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé		
Niveau national	14	14	6 978	4 101	9 136	9 013	74 445	63 490	90 573	76 618
Rhône-Alpes	3 100	1 592	2 287	1 061	39 076	37 690	21 076	19 699	66 139	60 042
Auvergne			169	169	1 653	1 653	3 093	2 952	4 915	4 773
<b>Total</b>	<b>3 114</b>	<b>1 606</b>	<b>9 434</b>	<b>5 331</b>	<b>49 865</b>	<b>48 356</b>	<b>98 614</b>	<b>86 141</b>	<b>161 627</b>	<b>141 433</b>

### État des principaux financements par financeur

		Budget 2012 (K€)				Budget 2003-2011 (K€)				Total (K€)	
		Investissement		Fonctionnement		Investissement		Fonctionnement		Délibéré	Versé
		Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé		
Conventions externes	Plates-formes	14	14			9 136	9 013			9 150	9 027
	Appel à projets INCa			5 736	2 859			67 491	56 536	73 227	59 395
	Projets Structurants							1 027	1 027	1 027	1 027
<b>Total Conventions externes</b>		<b>14</b>	<b>14</b>	<b>5 736</b>	<b>2 859</b>	<b>9 136</b>	<b>9 013</b>	<b>68 518</b>	<b>57 563</b>	<b>83 404</b>	<b>69 449</b>
Cancéropôle CLARA	Axes ProCan I							2 550	2 550	2 550	2 550
	Axes ProCan II			633	633			543	543	1 176	1 176
	Animation			609	609			2 834	2 834	3 443	3 443
<b>Total Cancéropôle CLARA</b>				<b>1 242</b>	<b>1 242</b>			<b>5 927</b>	<b>5 927</b>	<b>7 169</b>	<b>7 169</b>
<b>Total</b>		<b>14</b>	<b>14</b>	<b>6 978</b>	<b>4 101</b>	<b>9 136</b>	<b>9 013</b>	<b>74 445</b>	<b>63 490</b>	<b>91 130</b>	<b>76 618</b>

		Budget 2012 (K€)				Budget 2003-2011 (K€)				Total (K€)	
		Investissement		Fonctionnement		Investissement		Fonctionnement		Délibéré	Versé
		Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé		
Conventions externes											
<b>Total Conventions externes</b>											
Cancéropôle CLARA	Preuve du Concept			350	143			1 644	852	1 994	995
	Animation			62	-			498	498	560	498
<b>Total Cancéropôle CLARA</b>				<b>412</b>	<b>143</b>			<b>2 142</b>	<b>1 350</b>	<b>2 554</b>	<b>1 493</b>
<b>Total</b>				<b>412</b>	<b>143</b>			<b>2 142</b>	<b>1 350</b>	<b>2 554</b>	<b>1 493</b>

Mise à jour au 31 décembre 2012.

		Budget 2012 (K€)				Budget 2003-2011 (K€)				Total (K€)	
		Investissement		Fonctionnement		Investissement		Fonctionnement			
		Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé
Conventions externes	Projets Structurants							108	108	108	108
<b>Total Conventions externes</b>								<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
Cancéropôle CLARA	Preuve du Concept							37	37	37	37
	Animation							216	216	216	216
<b>Total Cancéropôle CLARA</b>								<b>253</b>	<b>253</b>	<b>253</b>	<b>253</b>
<b>Total</b>								<b>361</b>	<b>361</b>	<b>361</b>	<b>361</b>

## Rhône Alpes Région

		Budget 2012 (K€)				Budget 2003-2011 (K€)				Total (K€)	
		Investissement		Fonctionnement		Investissement		Fonctionnement			
		Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé
Conventions externes	Plates-formes	3 100	1 592			17 910	17 910			21 010	19 502
<b>Total Conventions externes</b>		<b>3 100</b>	<b>1 592</b>			<b>17 910</b>	<b>17 910</b>			<b>21 010</b>	<b>19 502</b>
Cancéropôle CLARA	Preuve du Concept			200	200			1 135	1 135	1 335	1 335
	Animation			300	270			3 969	3 518	4 269	3 788
<b>Total Cancéropôle CLARA</b>				<b>500</b>	<b>470</b>			<b>5 104</b>	<b>4 653</b>	<b>5 604</b>	<b>5 123</b>
<b>Total</b>		<b>3 100</b>	<b>1 592</b>	<b>500</b>	<b>470</b>	<b>17 910</b>	<b>17 910</b>	<b>5 104</b>	<b>4 653</b>	<b>26 614</b>	<b>24 625</b>

## RHÔNE

LE DÉPARTEMENT

		Budget 2012 (K€)				Budget 2003-2011 (K€)				Total (K€)	
		Investissement		Fonctionnement		Investissement		Fonctionnement			
		Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé
Conventions externes	Plates-formes					7 500	7 500	600	600	8 100	8 100
<b>Total Conventions externes</b>						<b>7 500</b>	<b>7 500</b>	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>8 100</b>	<b>8 100</b>
Cancéropôle CLARA	Preuve du Concept			315	-			2 245	2 245	2 560	2 245
	Animation			185	-			2 706	2 706	2 891	2 706
<b>Total Cancéropôle CLARA</b>				<b>500</b>	<b>-</b>			<b>4 951</b>	<b>4 951</b>	<b>5 451</b>	<b>4 951</b>
<b>Total</b>				<b>500</b>	<b>-</b>	<b>7 500</b>	<b>7 500</b>	<b>5 551</b>	<b>5 551</b>	<b>13 551</b>	<b>13 051</b>

## GRAND LYON

communauté urbaine

		Budget 2012 (K€)				Budget 2003-2011 (K€)				Total (K€)	
		Investissement		Fonctionnement		Investissement		Fonctionnement			
		Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé
Conventions externes	Plates-formes					10 850	10 850	500	500	11 350	11 350
<b>Total Conventions externes</b>						<b>10 850</b>	<b>10 850</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>11 350</b>	<b>11 350</b>
Cancéropôle CLARA	Preuve du Concept			315	158			3 428	3 585	3 743	3 743
	Animation			185	93			2 073	2 121	2 258	2 214
<b>Total Cancéropôle CLARA</b>				<b>500</b>	<b>251</b>			<b>5 501</b>	<b>5 707</b>	<b>6 000</b>	<b>5 956</b>
<b>Total</b>				<b>500</b>	<b>251</b>	<b>10 850</b>	<b>10 850</b>	<b>6 001</b>	<b>6 207</b>	<b>17 350</b>	<b>17 306</b>

Mise à jour au 31 décembre 2012.

## Annexe 2



		Budget 2012 (K€)				Budget 2003-2011 (K€)				Total (K€)	
		Investissement		Fonctionnement		Investissement		Fonctionnement			
		Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé
Conventions externes	Plates-formes					1 100	1 000			1 100	1 000
<b>Total Conventions externes</b>						<b>1 100</b>	<b>1 000</b>			<b>1 100</b>	<b>1 000</b>
Cancéropôle CLARA	Animation			25	25			75	75	100	100
<b>Total Cancéropôle CLARA</b>				<b>25</b>	<b>25</b>			<b>75</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Total</b>				<b>25</b>	<b>25</b>	<b>1 100</b>	<b>1 000</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>1 200</b>	<b>1 100</b>



		Budget 2012 (K€)				Budget 2003-2011 (K€)				Total (K€)	
		Investissement		Fonctionnement		Investissement		Fonctionnement			
		Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé
Conventions externes	Plates-formes					1 716	530			1 716	530
<b>Total Conventions externes</b>						<b>1 716</b>	<b>530</b>			<b>1 716</b>	<b>530</b>
Cancéropôle CLARA	Projets Structurants			100	100			400	400	500	500
	Animation			25	25			100	100	125	125
<b>Total Cancéropôle CLARA</b>				<b>125</b>	<b>125</b>			<b>500</b>	<b>500</b>	<b>625</b>	<b>625</b>
<b>Total</b>				<b>125</b>	<b>125</b>	<b>1 716</b>	<b>530</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>2 341</b>	<b>1 155</b>



		Budget 2012 (K€)				Budget 2003-2011 (K€)				Total (K€)	
		Investissement		Fonctionnement		Investissement		Fonctionnement			
		Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé
Conventions externes	Preuve du Concept							150	106	150	106
<b>Total Conventions externes</b>								<b>150</b>	<b>106</b>	<b>150</b>	<b>106</b>
Cancéropôle CLARA	Preuve du Concept							200	155	200	155
	Projets Structurants			50	-					50	-
	Animation							45	45	45	45
<b>Total Cancéropôle CLARA</b>				<b>50</b>	<b>-</b>			<b>245</b>	<b>200</b>	<b>295</b>	<b>200</b>
<b>Total</b>				<b>50</b>	<b>-</b>			<b>395</b>	<b>306</b>	<b>445</b>	<b>306</b>



		Budget 2012 (K€)				Budget 2003-2011 (K€)				Total (K€)	
		Investissement		Fonctionnement		Investissement		Fonctionnement			
		Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé
Conventions externes	Preuve du Concept							100	80	100	80
<b>Total Conventions externes</b>								<b>100</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>80</b>
Cancéropôle CLARA	Preuve du Concept			75	23			286	162	361	185
	Animation			15	15			45	45	60	60
<b>Total Cancéropôle CLARA</b>				<b>90</b>	<b>38</b>			<b>331</b>	<b>207</b>	<b>421</b>	<b>244</b>
<b>Total</b>				<b>90</b>	<b>38</b>			<b>431</b>	<b>287</b>	<b>521</b>	<b>324</b>

Mise à jour au 31 décembre 2012.



		Budget 2012 (K€)				Budget 2003-2011 (K€)				Total (K€)	
		Investissement		Fonctionnement		Investissement		Fonctionnement			
		Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé		
Conventions externes	Preuve du Concept							100	80	100	80
<b>Total Conventions externes</b>								<b>100</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>80</b>
Cancéropôle CLARA	Preuve du Concept			75	23			286	229	361	252
	Animation			10	10			30	30	40	40
<b>Total Cancéropôle CLARA</b>				<b>85</b>	<b>33</b>			<b>316</b>	<b>259</b>	<b>401</b>	<b>292</b>
<b>Total</b>				<b>85</b>	<b>33</b>			<b>416</b>	<b>339</b>	<b>501</b>	<b>372</b>



		Budget 2012 (K€)				Budget 2003-2011 (K€)				Total (K€)	
		Investissement		Fonctionnement		Investissement		Fonctionnement			
		Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé		
Cancéropôle CLARA	Axes ProCan I							50	50	50	50
<b>Total Cancéropôle CLARA</b>								<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
<b>Total</b>								<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>



		Budget 2012 (K€)				Budget 2003-2011 (K€)				Total (K€)	
		Investissement		Fonctionnement		Investissement		Fonctionnement			
		Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé		
Cancéropôle CLARA	Axes ProCan I							50	50	50	50
<b>Total Cancéropôle CLARA</b>								<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
<b>Total</b>								<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>



		Budget 2012 (K€)				Budget 2003-2011 (K€)				Total (K€)	
		Investissement		Fonctionnement		Investissement		Fonctionnement			
		Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé		
Conventions externes	Plates-formes					998	998	667	667	1 665	1 665
	Preuve du Concept							182	41	182	41
<b>Total</b>						<b>998</b>	<b>998</b>	<b>849</b>	<b>708</b>	<b>1 847</b>	<b>1 706</b>



		Budget 2012 (K€)				Budget 2003-2011 (K€)				Total (K€)	
		Investissement		Fonctionnement		Investissement		Fonctionnement			
		Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé		
Conventions externes	Plates-formes					205	205	300	300	505	505
<b>Total</b>						<b>205</b>	<b>205</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>505</b>	<b>505</b>

Mise à jour au 31 décembre 2012.

## Annexe 2



		Budget 2012 (K€)				Budget 2003-2011 (K€)				Total (K€)	
		Investissement		Fonctionnement		Investissement		Fonctionnement		Total (K€)	
		Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé
Conventions externes	Plates-formes					235	235	948	948	1 183	1 183
	Preuve du Concept							50	50	50	50
<b>Total Conventions externes</b>						<b>235</b>	<b>235</b>	<b>998</b>	<b>998</b>	<b>1 233</b>	<b>1 233</b>
	Animation			80	80			365	365	445	445
<b>Total Cancéropôle CLARA</b>				<b>80</b>	<b>80</b>			<b>365</b>	<b>365</b>	<b>445</b>	<b>445</b>
<b>Total</b>				<b>80</b>	<b>80</b>	<b>235</b>	<b>235</b>	<b>1 363</b>	<b>1 363</b>	<b>1 678</b>	<b>1 678</b>



		Budget 2012 (K€)				Budget 2003-2011 (K€)				Total (K€)	
		Investissement		Fonctionnement		Investissement		Fonctionnement		Total (K€)	
		Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé
Conventions externes	Plates-formes					25	25	75	75	100	100
	Preuve du Concept			18	18			26	26	44	44
<b>Total Conventions externes</b>				<b>18</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>101</b>	<b>101</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	Animation			15	15			70	70	85	85
<b>Total Cancéropôle CLARA</b>				<b>15</b>	<b>15</b>			<b>70</b>	<b>70</b>	<b>85</b>	<b>85</b>
<b>Total</b>				<b>33</b>	<b>33</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>171</b>	<b>171</b>	<b>229</b>	<b>229</b>



		Budget 2012 (K€)				Budget 2003-2011 (K€)				Total (K€)	
		Investissement		Fonctionnement		Investissement		Fonctionnement		Total (K€)	
		Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé
Conventions externes	Plates-formes					160	160	90	90	250	250
	Preuve du Concept			26	26			80	80	106	106
<b>Total Conventions externes</b>				<b>26</b>	<b>26</b>	<b>160</b>	<b>160</b>	<b>170</b>	<b>170</b>	<b>356</b>	<b>356</b>
Cancéropôle CLARA	Animation			30	30			140	140	170	170
<b>Total Cancéropôle CLARA</b>				<b>30</b>	<b>30</b>			<b>140</b>	<b>140</b>	<b>170</b>	<b>170</b>
<b>Total</b>				<b>56</b>	<b>56</b>	<b>160</b>	<b>160</b>	<b>310</b>	<b>310</b>	<b>526</b>	<b>526</b>



		Budget 2012 (K€)				Budget 2003-2011 (K€)				Total (K€)	
		Investissement		Fonctionnement		Investissement		Fonctionnement		Total (K€)	
		Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé	Délibéré	Versé
Conventions externes	Plates-formes					30	30	100	100	130	130
<b>Total Conventions externes</b>						<b>30</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>130</b>	<b>130</b>
Cancéropôle CLARA											
<b>Total Cancéropôle CLARA</b>											
<b>Total</b>						<b>30</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>130</b>	<b>130</b>

Mise à jour au 31 décembre 2012.

# L'ÉQUIPE DE COORDINATION DU CANCÉROPÔLE LYON AUVERGNE RHÔNE-ALPES



## PRÉSIDENTE

### Pr Jean-Pierre CLAVERANNE

Président de la Fondation Léa et Napoléon Bullukian\*  
04 72 52 93 34 | [contact@bullukian.com](mailto:contact@bullukian.com)

### Pr Thierry PHILIP

Président du Comité Exécutif  
04 78 78 28 00 | [thierry.philip@lyon.unicancer.fr](mailto:thierry.philip@lyon.unicancer.fr)

### Pr Véronique TRILLET-LENOIR

Présidente du Comité de Direction  
04 78 86 43 15 | [veronique.trillet-lenoir@chu-lyon.fr](mailto:veronique.trillet-lenoir@chu-lyon.fr)

## DIRECTION

### Amaury MARTIN, Ph.D

Secrétaire Général  
04 37 90 17 17 | [amartin@canceropole-clara.com](mailto:amartin@canceropole-clara.com)

## PROJETS R&D

### Ophélie PHILIPOT, Ph.D

Chargée de Projets  
04 37 90 17 25 | [ophilipot@canceropole-clara.com](mailto:ophilipot@canceropole-clara.com)

### Arnaud CUTIVET, Ph.D

Chargé de Projets  
04 37 90 17 14 | [acutivet@canceropole-clara.com](mailto:acutivet@canceropole-clara.com)

## ANIMATION SCIENTIFIQUE ET COMMUNICATION

### Élise JACQUES

Chargée de Projets  
04 37 90 17 24 | [ejacques@canceropole-clara.com](mailto:ejacques@canceropole-clara.com)

### Esokia RIDET

Assistante  
04 37 90 17 10 | [eridet@canceropole-clara.com](mailto:eridet@canceropole-clara.com)

## ADMINISTRATION

### Valérie FOUR

Assistante de direction  
04 37 90 17 13 | [vfour@canceropole-clara.com](mailto:vfour@canceropole-clara.com)

### Nora BOUHILA

Gestionnaire  
04 37 90 17 18 | [nbouhila@canceropole-clara.com](mailto:nbouhila@canceropole-clara.com)

### Sophy MARCHAND

Gestionnaire  
04 37 90 17 12 | [smarchand@canceropole-clara.com](mailto:smarchand@canceropole-clara.com)

### Marie-Thérèse BALMONT

Responsable administrative de la Fondation Léa et Napoléon Bullukian\*  
04 72 52 93 34 | [mt.balmont@bullukian.com](mailto:mt.balmont@bullukian.com)



\* La Fondation Léa et Napoléon Bullukian, reconnue d'utilité publique, héberge le CLARA et emploie les salariés de l'équipe de coordination.

Crédits photos : Fotolia, Elise JACQUES / Esokia RIDET Cancéropôle CLARA, Centre Hygée, Romain ETIENNE / ITEM, JLEONE-Grand Lyon

Photo : (de gauche à droite) Marie-Thérèse BALMONT, Nora BOUHILA, Elise JACQUES, Arnaud CUTIVET, Véronique TRILLET-LENOIR, Amaury MARTIN, Jean-Pierre CLAVERANNE, Valérie FOUR, Esokia RIDET



CANCÉROPOLE LYON AUVERGNE RHÔNE-ALPES

ACCÉLÉRATEUR D'AVANCÉES

### CLARA

60, avenue Rockefeller - F69008 Lyon  
tél : 04 37 90 17 10 - fax : 04 37 90 27 03  
infos@canceropole-clara.com  
[www.canceropole-clara.com](http://www.canceropole-clara.com)

