



DOSSIER DE PRESSE

PANORAMA DE LA CANCÉROLOGIE À CLERMONT-FERRAND EN 2015

État des lieux
et perspectives

JUIN 2015



ACCÉLÉRATEUR D'AVANCÉES CONTRE LE CANCER

**CLARA**
CANCÉROPÔLE
LYON AUVERGNE
RHÔNE - ALPES



SOMMAIRE

2003-2015, PLUS DE 10 ANS DE DÉVELOPPEMENT DE
LA CANCÉROLOGIE EN RHÔNE-ALPES AUVERGNE

4

2014, UNE ANNÉE CHARNIÈRE POUR LE
CANCÉROPÔLE CLARA

7

ZOOM SUR LE DYNAMISME DE LA CANCÉROLOGIE À
CLERMONT-FERRAND

10

CAP : UN PROJET STRUCTURANT POUR L'Auvergne

12

FOCUS SUR UN SOUS-PROJET : POURQUOI LES
TUMEURS DEVIENNENT-ELLES INSENSIBLES AUX
TRAITEMENTS ?

16



2003-2015, PLUS DE 10 ANS D' ACTIONS DE DÉVELOPPEMENT DE LA CANCÉROLOGIE EN RHÔNE-ALPES AUVERGNE

FOCUS SUR UNE STRATÉGIE QUI PREND DE L'AMPLEUR

Le Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes (CLARA) est un des sept Cancéropôles initiés suite au premier Plan Cancer en 2003. Il est financé par les collectivités publiques (INCa, collectivités territoriales, FEDER).

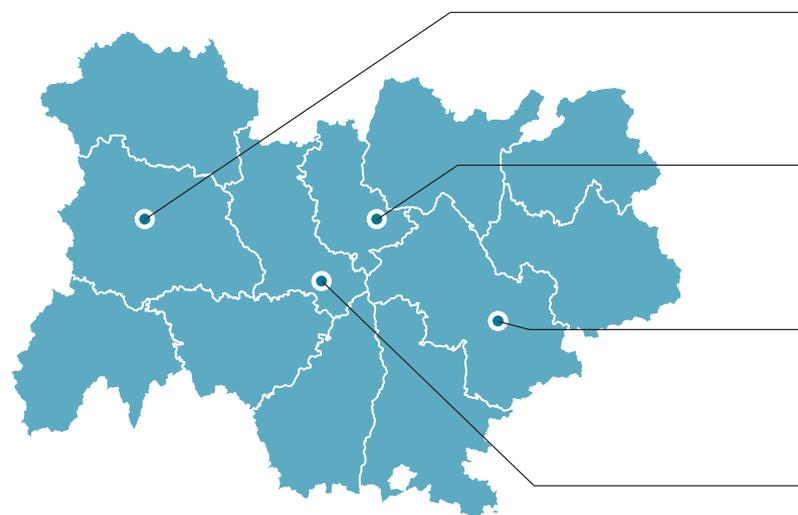
L'objectif du CLARA est d'**accélérer la recherche en oncologie** en Rhône-Alpes et en Auvergne en associant les **partenaires académiques, cliniques et industriels** des deux régions. Pour cela, il développe une **stratégie régionale** de lutte contre le cancer inscrite dans une stratégie nationale, encourageant les transferts technologiques pour le **bénéfice des patients**.

Son ambition est de positionner la région Rhône-Alpes Auvergne en tant que territoire de référence dans la recherche en oncologie.

Avec **un réseau de plus de 3000 chercheurs, cliniciens et entrepreneurs**, le CLARA constitue aujourd'hui un réseau de dimension européenne. Ce maillage de professionnels en cancérologie s'étend autour de 4 pôles universitaires (Lyon, Grenoble, Saint-Etienne et Clermont-Ferrand) rassemblant les établissements de recherche et d'enseignement supérieur, les établissements hospitaliers et 70 entreprises autour de l'urgence nationale de santé que représente le cancer.

Cela se traduit notamment par une meilleure identification des forces scientifiques, le renforcement des infrastructures, une excellence scientifique affirmée et des partenariats internationaux forts.

A travers le programme original «Preuve du Concept CLARA», le CLARA soutient également **le développement économique** régional, en accompagnant le transfert clinique et industriel de la recherche en oncologie. Cette dynamique a été renforcée, depuis 2013, par la mise en place d'un partenariat stratégique avec un pôle de compétitivité mondial en sciences de la vie, Lyonbiopôle.





2003-2015, PLUS DE 10 ANS DE DÉVELOPPEMENT DE LA CANCÉROLOGIE EN RHÔNE-ALPES AUVERGNE

LA VOCATION DU CLARA

NOS OBJECTIFS

RENFORCER LA VISIBILITE DE LA CANCEROLOGIE EN RHÔNE-ALPES AUVERGNE: en permettant une meilleure identification des forces scientifiques, le renforcement d'une offre d'infrastructures, une recherche clinique dynamique, l'excellence scientifique, des partenariats internationaux.

PROGRESSION ET RÉSISTANCE TUMORALE, THÉRAPIES INNOVANTES Echappement tumoral, thérapies ciblées, génomique, drug discovery	NANOMÉDECINE, TECHNOLOGIES MÉDICALES Imagerie, micro et nanotechnologies pour le diagnostic, la chirurgie, la thérapie
PRÉVENTION, INDIVIDUS ET SOCIÉTÉ Recherche en prévention, organisation des soins, éducation thérapeutique, inégalités sociales	INFECTIONS ET IMMUNITÉ Cancers viro et bactério-induits, immunomodulation, microbiote
BIO-INFORMATIQUE, MODÉLISATION Analyse des données massives	ENVIRONNEMENT, NUTRITION ET ÉPIDÉMIOLOGIE Relations entre cancer et activité physique, nutrition, environnement, expositions professionnelles

ACCOMPAGNER LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DU TERRITOIRE : en encourageant un modèle qui intègre les découvertes effectuées dans les laboratoires, les essais dans les établissements de soins régionaux et un développement porté par les entreprises régionales et une formation supérieure de haut niveau.

NOS ACTIONS

ANIMATION SCIENTIFIQUE: Accompagner la recherche sur le cancer en favorisant une animation scientifique interrégionale et interdisciplinaire pour stimuler le développement de projets collaboratifs d'excellence.

ÉMERGENCE DE PROJETS: Initier et financer des phases pilote de projets de recherche et des projets structurants de visibilité nationale.

TRANSFERT DE LA RECHERCHE ACADÉMIQUE VERS DES APPLICATIONS CLINIQUES ET INDUSTRIELLES: Soutenir le transfert de la recherche académique vers des applications cliniques et industrielles, au travers d'un programme original en France (financements dédiés, formations et accompagnement personnalisé par des experts).

NOS PROGRAMMES DE SOUTIEN

MOBILITÉ: Soutenir la mobilité des jeunes chercheurs en oncologie

ONCOSTARTER: Accélérer et soutenir la maturation de projets afin de maximiser leurs chances lors de futurs appels à projets

PREUVE DU CONCEPT CLARA: Développer des partenariats public-privé pour accélérer le transfert industriel et clinique



LE CLARA EN CHIFFRES

- 210 équipes académiques et cliniques
- 1 500 chercheurs en cancérologie
- 1 700 professionnels de santé en cancérologie
- 4 centres hospitaliers universitaires
- 2 centres de lutte contre le cancer
- 4 pôles universitaires

DEPUIS 2003

- 180 M€ d'aides alloués par les collectivités locales et l'Institut National du Cancer
- 162 projets soutenus par le CLARA dont 113 à Lyon
- 169 manifestations scientifiques
- + 200% installations de sociétés avec une activité dans le secteur de l'oncologie
- + 90% de chercheurs en cancérologie

PUBLICATIONS

- 2^e Cancéropôle en termes de production scientifique
- +53% de publications en oncologie en Rhône-Alpes Auvergne
- +22% de progression en nombre de brevets en cancérologie sur la région Rhône-Alpes



2003-2015, PLUS DE 10 ANS DE DÉVELOPPEMENT DE LA CANCÉROLOGIE EN RHÔNE-ALPES AUVERGNE

LA CANCÉROLOGIE, PREMIÈRE FORCE SCIENTIFIQUE À LYON ET DANS LE DOMAINE BIOMÉDICAL EN RHÔNE-ALPES AUVERGNE

EN RHÔNE-ALPES AUVERGNE

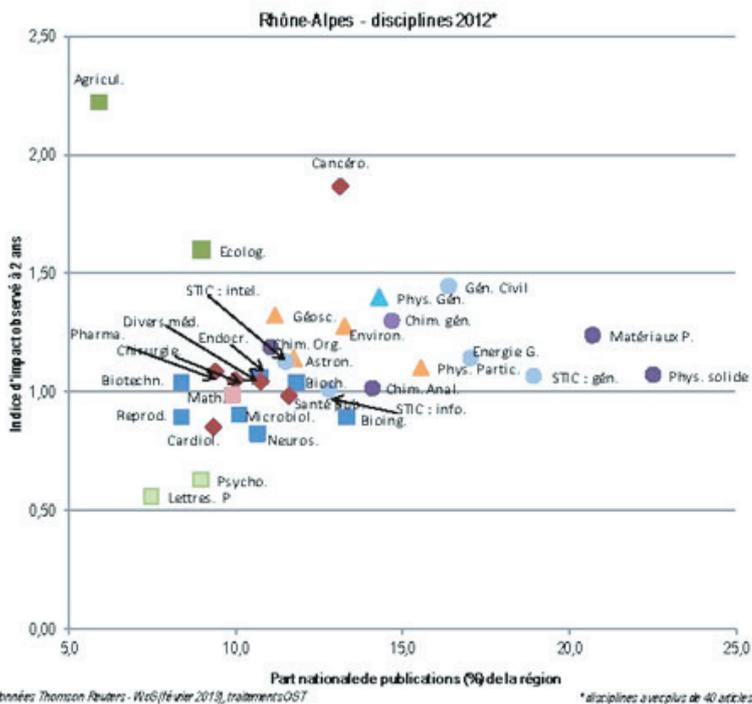
- 13,1% des publications françaises (2ème rang national)*
- 1er rang d'impact à 2 ans en référence mondiale (+52% évolution entre 2007 et 2012)*



Publications scientifiques

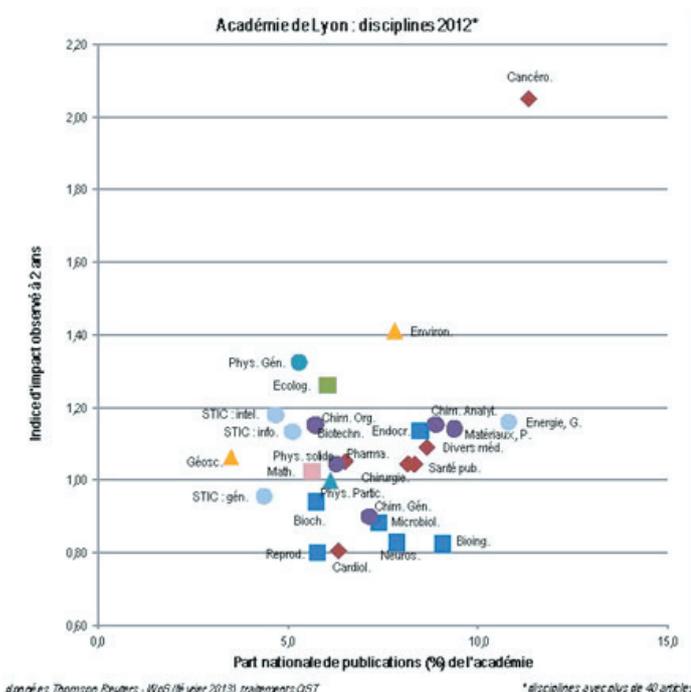
part nationale et d'indice d'impact observé à 2 ans par discipline (2012) pour les disciplines ayant plus de 40 publications en 2012.

*Source : « Indicateurs de production scientifique et technologique de la région Rhône-Alpes » - Rapport de l'Observatoire des Sciences et Techniques / Haut Conseil de l'Evaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur - Mai 2015.



A LYON

- 1ère force scientifique en termes d'impact et de part nationale (11,3% des publications françaises)*
- Plus forte progression en termes d'impact (+58% entre 2007 et 2012)*





2014, UNE ANNÉE CHARNIÈRE POUR LE CANCÉROPÔLE CLARA

Le Cancéropôle CLARA a vu sa labellisation renouvelée par l'Institut National du Cancer dans le cadre du troisième Plan Cancer avec une feuille de route ambitieuse pour la période 2015-2017 et une collaboration renforcée avec le pôle de compétitivité Lyonbiopôle.

UNE DYNAMIQUE EXCEPTIONNELLE EN 2014

- 33 événements fédérateurs organisés par le CLARA
- 2 000 personnes mobilisées au travers de manifestations organisées ou soutenues
- 2.1M€ alloués à 19 projets (Mobilité, OncoStarter, Structurants et Preuve du Concept CLARA)

DES PRIORITÉS RÉGIONALES VALIDÉES PAR L'INCA

L'évaluation du bilan des sept cancéropôles français a été réalisée par un comité international de dix experts scientifiques mandatés par l'Institut National du Cancer (INCa). « La stratégie développée au sein des axes scientifiques du CLARA, guidée par l'interdisciplinarité et les besoins du patient », a été saluée par ce comité.

Cette stratégie clairement définie a permis au CLARA d'être à nouveau labellisé par l'INCa. Cette confiance renouvelée s'accompagne d'une dotation financière inchangée de la part de l'INCa et de la reconduction des financements alloués par les collectivités territoriales. La labellisation par l'INCa positionne durablement la cancérologie de Rhône-Alpes Auvergne à la fois son environnement local, au niveau national et sur la scène internationale.



LYONBIOPÔLE, UN PARTENAIRE DU MONDE ÉCONOMIQUE

Le rapprochement avec le pôle de compétitivité Lyonbiopôle vise à accélérer le transfert de technologie et à valoriser les recherches académiques dans le domaine de la santé.

Les rencontres entre les industriels, membres du pôle de compétitivité, et les chercheurs académiques et cliniques du Cancéropôle ont été développées en 2014 pour favoriser les échanges, au bénéfice des patients et du développement du tissu économique régional.

Ainsi, Lyonbiopôle sera le partenaire privilégié des 7èmes Rencontres Industriels-Académiques qui auront lieu le 24 novembre 2015.



RAPPORT D'ACTIVITÉS 2014



ONCOSTARTER

Créé en 2011 par le CLARA, ce programme a pour objectif de soutenir des projets innovants en oncologie réunissant une ou plusieurs équipes de chercheurs. Il permet l'émergence de projets de recherche translationnelle (du laboratoire aux applications cliniques) et accompagne les travaux sur des questions de société et de santé publique posées par les cancers (rôle de l'environnement ou de la nutrition, comment développer la prévention ou la qualité de vie des malades...).

31 projets soutenus depuis 2011 avec 740 K€ alloués à 16 projets dans la métropole de Lyon.





2014, UNE ANNÉE CHARNIÈRE POUR LE CANCÉROPÔLE CLARA

Le programme Preuve du Concept CLARA propose un accompagnement personnalisé et un financement pour les projets de R & D visant le transfert aux entreprises régionales des découvertes en cancérologie faites par les chercheurs.

Les projets soutenus par ce programme unique en France visent à valider la preuve de concept d'outils, de services ou de produits à un niveau préclinique ou clinique précoce. Les projets ont pour thème le diagnostic, la thérapie, la prévention des cancers ou l'amélioration de la qualité de vie des patients.

ZOOM SUR DEUX RÉUSSITES

Les entreprises partenaires de projets Preuve du Concept CLARA ont poursuivi en leur développement en 2014.

ERYTECH PHARMA (LYON)

Développe des médicaments contre le cancer du pancréas et pour le traitement de la leucémie aiguë lymphoblastique (partenaire de projets PDC CLARA lancés en 2005 et 2008)

Une levée de fonds privés record en 2014 : **30 M€**

EDAP TMS (VAULX-EN-VELIN)

Conçoit et fabrique des appareils utilisant les ultrasons focalisés pour le traitement du cancer de la prostate (partenaire d'un projet PDC CLARA lancé en 2006)

+ **114 %** durant les 9 premiers mois 2014 des revenus des ventes HIFU, 3 Focal One® vendus en 2014

3 NOUVEAUX PROJETS PREUVE DU CONCEPT CLARA EN 2014

THEODORA,

Sécuriser individuellement les radiothérapies *

Porté par des partenaires académiques (N. FORAY, Inserm), cliniques (Dr MP. SUNYACH, Centre Léon Bérard) et industriels (J. GILLET-DAUBIN, Société Neolys Diagnostics), tous Lyonnais, le projet mettra en place une étude clinique pour valider un test prédictif de radiosensibilité des tumeurs et des tissus sains, afin de mieux évaluer le ratio bénéfice/risque de la radiothérapie par les radiothérapeutes.

MCCVAX,

Un vaccin basé sur les lymphocytes pour soigner les cancers de Merkel (cancers de la peau)**

La société ApCure (dir. L. BUFFAT) dont le siège est à Lyon, en collaboration avec ses partenaires académiques (J. MARVEL, Inserm Lyon) et clinique (Pr B. TOUSSAINT, Université Joseph Fourier, CHU de Grenoble) ambitionne de réaliser la phase préclinique réglementaire d'un médicament de thérapie innovante qui s'appuie sur une technologie brevetée par le partenaire académique, BacVac®.

CHEMRADASSAY,

L'utilisation de la réparation de l'ADN pour réduire la toxicité des traitements des cancers tête et cou ***

La société LXRepair (dir. S. SAUVAIGO - Grenoble) collabore avec un partenaire académique lyonnais (Pr C. RODRIGUEZ-LAFRASSE, UCBL-HCL, Lyon) dans l'objectif de mener une étude prospective pilote sur 120 patients atteints de ce type de cancers pour valider des biomarqueurs prédictifs liés à la réparation de l'ADN.



Bringing New Horizons to Therapy



PREUVE DU CONCEPT CLARA

14,6 M€ de financement public alloué dont 7,6 M€ par les collectivités publiques pour des projets lyonnais (Métropole de Lyon, Conseil Départemental du Rhône, Région Rhône-Alpes, Région Auvergne, FEDER).

39 projets soutenus depuis 2003 dont 22 dans la métropole lyonnaise.

**PREUVE DU
CONCEPT**
CANCÉROPÔLE
LYON AUVERGNE
RHÔNE - ALPES

*Financeurs publics : Métropole de Lyon, Conseil Général du Rhône

**Financeurs publics : Région Rhône-Alpes, Métropole de Lyon

***Financeurs publics : Grenoble Alpes Métropole, Conseil Général du Rhône, Région Rhône-Alpes

*, **, *** : Les partenaires entreprises contribuent à hauteur identique du financement public apporté



2014, UNE ANNÉE CHARNIÈRE POUR LE CANCÉROPÔLE CLARA

UNE FEUILLE DE ROUTE AMBITIEUSE, POUR COORDONNER ET FÉDÉRER LA RECHERCHE EN CANCÉROLOGIE

DE NOUVELLES PRIORITÉS

Le cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes a élaboré sa stratégie 2015 - 2017 au regard de l'évolution de la recherche sur le cancer, maladie qui ne cesse de progresser notamment à cause du vieillissement de la population.

De manière générale, les axes de travail s'attacheront à développer la **médecine personnalisée** en rapprochant soins et recherche.

L'ouverture plus affirmée vers la **recherche clinique** - menée à l'hôpital avec les malades -, le développement de travaux en **Sciences Humaines et Sociales et en Santé Publique** - en lien notamment avec la plateforme de prévention des cancers du CLARA, le Centre Hygée - et la mise en place de plusieurs **programmes structurants pour la grande région Rhône-Alpes Auvergne**, seront des enjeux majeurs.

La programmation 2015-2017 réaffirme également que l'objectif premier du CLARA est de favoriser le transfert des résultats de la recherche vers les entreprises de la région dans un objectif de **développement économique du territoire** afin qu'ils **bénéficient au plus vite aux malades**. Le partenariat avec le pôle de compétitivité Lyonbiopôle s'inscrit pleinement dans cette perspective.

NEUF MISSIONS

La programmation comprend **neuf missions** qui s'articulent autour de nouvelles priorités tant pour les malades, les chercheurs en laboratoire ou à l'hôpital que pour les entreprises.

Mission 1

Animer et fédérer la communauté scientifique de la cancérologie

Mission 2

Favoriser la détection et l'émergence de projets innovants

Mission 3

Stimuler la recherche clinique en région

Mission 4

Accompagner les chercheurs et les jeunes équipes

Mission 5

Valoriser la recherche



SOUTIEN
INCA & COLL.
9,5 M€



4 PROGRAMMES STRUCTURANTS

(I)HNPACT, une approche intégrée des cancers tête et cou. Coordinateur Dr Pierre Saintigny, Lyon.

SIGEXPOSOME, l'exposition aux pesticides. Coordinatrice Dr Béatrice Fervers, Lyon.

PRECOGEN, la prévention en milieu scolaire. Coordinatrice Véronique Régnier, Saint-Etienne.

CAP, Cancer Auvergne Prostate. Coordinateur Pr Laurent Guy, Clermont-Ferrand.

Mission 6

Favoriser l'émergence de nouvelles technologies au niveau régional

Mission 7

Favoriser l'émergence de nouvelles actions structurantes au niveau régional

Mission 8

Développer des actions spécifiques liées au contexte régional

Mission 9

Articuler les échanges entre le Site de Recherche Intégrée sur le Cancer de Lyon et le cancéropôle

*Par les collectivités, estimation sur la base des engagements réalisés entre 2009 et 2014



ZOOM SUR LE DYNAMISME DE LA RECHERCHE EN CANCÉROLOGIE À CLERMONT-FERRAND

UN TERRITOIRE SCIENTIFIQUE RICHE ET PROPICE À L'INNOVATION

DE NOMBREUSES STRUCTURES SCIENTIFIQUES

Le territoire clermontois présente aujourd'hui un riche maillage de structures à vocation scientifique. En effet, il dispose de **deux importants centres de soins**, - le Centre Hospitalier Universitaire ainsi que le Centre Jean Perrin, **deux universités** - Université d'Auvergne et Université Blaise Pascal -, **des établissements publics** à caractère scientifique et techniques tels que des unités Inserm, CNRS et INRA, ainsi que de **nombreuses plateformes technologiques** (d'imagerie, de criblage et synthèse, de Protéomique...).

DES THÉMATIQUES DE RECHERCHE VARIÉES

Ces établissements s'organisent autour de **3 grandes thématiques** dont le développement tumoral et la Carcinogénèse, l'adaptation & l'échappement thérapeutique, ainsi que le développement & l'optimisation des thérapies ciblées, inscrits dorénavant dans tous les axes scientifiques du CLARA.

Depuis la mise en place du CLARA en 2003, les chercheurs clermontois ont contribué à la dynamique régionale en s'affirmant sur des thématiques phares telles que

- Oncogénétique, bio-informatique
- Nutrition & cancer
- Imagerie des cancers
- Hadronthérapie
- Echappement tumoral
- Microbiote & cancer

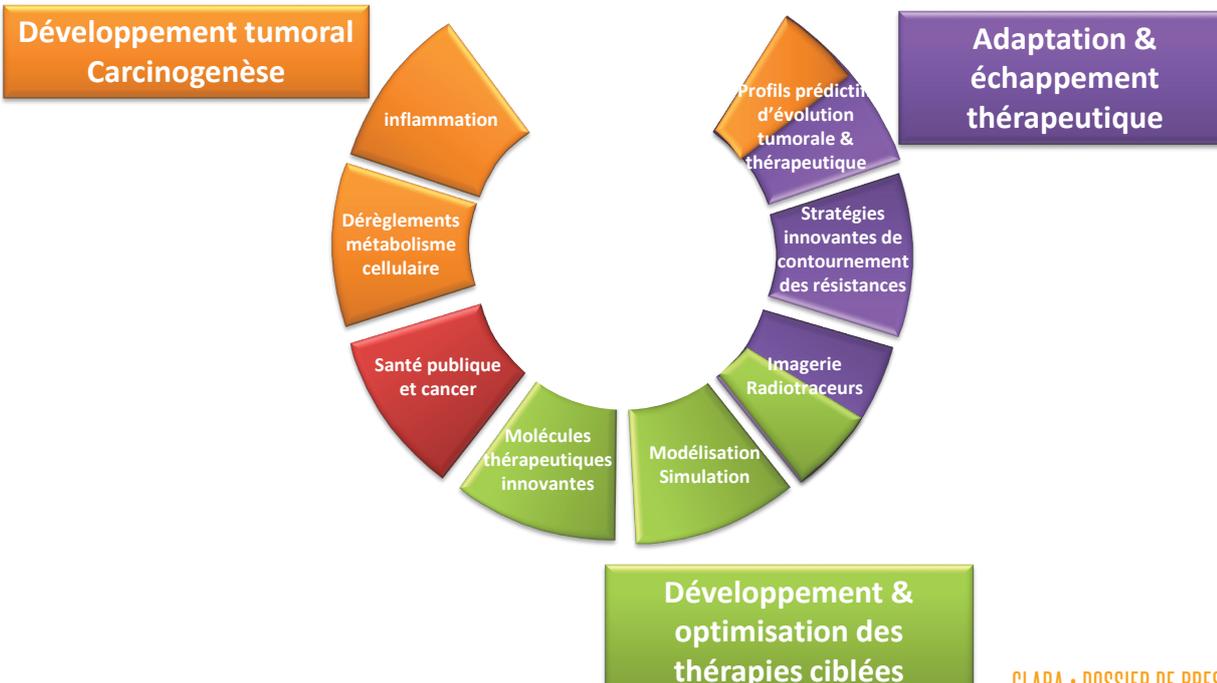


CHIFFRES-CLEFS

5% de la recherche en cancérologie de Rhône-Alpes Auvergne soit **160** chercheurs

5M€ investis par les collectivités territoriales auvergnates et les fonds européens

12M€ de fonds INCa, LIGUE contre le Cancer et Fondation ARC obtenus par les équipes auvergnates depuis 2003, soit un effet de levier x2.5





ZOOM SUR LE DYNAMISME DE LA RECHERCHE EN CANCÉROLOGIE À CLERMONT-FERRAND

DEUX PROJETS PREUVE DU CONCEPT EN AUVERGNE

LANTHARAD

Validation pré-clinique d'une nouvelle approche radiosensibilisante pour le traitement des cancers par radiothérapie

La société Nano-H s'est associée aux équipes académiques clermontoises (J.M Chezal, Inserm/ Uda, Clermont-Ferrand) et Lyonnaises (M. Janier, CNRS/ UCBL1, Lyon ; C. Rodriguez-Lafrasse, HCL/UCBL1). Le projet visait à réaliser une preuve de faisabilité préclinique pour valider l'utilisation de nanoparticules hybrides à base de gadolinium, en tant qu'agent radiosensibilisant pour permettre le traitement de tumeurs habituellement radio-résistantes.

TRT/PET MEL

Développement de nouvelles structures hétéro-atomiques halogénées pour l'imagerie par TEP et la radiothérapie interne vectorisée du mélanome.

L'entreprise auvergnate Cyclopharma, spécialisée dans les radiopharmaceutiques, s'est associée à l'équipe de recherche du Pr. E. MIOT-NOIRAUT (Inserm/ Uda, Clermont-Ferrand), autour d'un projet qui avait pour objectif de développer et valider un nouveau composé permettant de diagnostiquer et de traiter efficacement les patients atteints de mélanome disséminé.



10 PLATEFORMES TECHNOLOGIQUES

GINA

Le site clermontois offre une palette complète d'outils à travers 10 plateformes technologiques de recherche et de service (criblage haut débit, imagerie...).

En particulier, le Cancéropôle CLARA a soutenu la plateforme de génotypage à haut débit GINA. Cette plateforme rattachée au Centre Jean Perrin est spécialisée sur les cancers hormono-dépendants et en particulier sur l'oncogénétique du sein. Elle bénéficie du label IBISA depuis 2009.



PREUVE DU CONCEPT CLARA

14,6 M€ de financement public alloué dont 0,3 M€ par les collectivités auvergnates pour des projets sur son territoire (Clermont Communauté, Puy-de-Dôme, région Auvergne).

39 projets soutenus depuis 2003 dont 2 avec des partenaires dans la métropole clermontoise.



ONCOSTARTER

Depuis 2011, 31 projets ont été soutenus, dont 4 projets clermontois ont pu bénéficier de 162 000€ de financement public.





CaP, UN PROJET STRUCTURANT POUR L'AUVERGNE

CANCER AUVERGNE PROSTATE, UN PROJET STRUCTURANT DU CLARA

RÉSUMÉ DU PROJET

Le projet Cancer Auvergne Prostate (CaP) propose d'aborder de manière intégrée les enjeux de la prise en charge de ce cancer, **depuis sa prévention, son diagnostic et jusqu'à son traitement**. Ainsi, **neuf équipes multidisciplinaires** de recherche académique et clinique auvergnates ont été réunies dans le cadre d'un projet structurant du Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes (CLARA) pour la période 2015-2017, inscrit dans les priorités du 3ème Plan Cancer.

Au-delà de l'effet attendu de **structuration et de fédération des forces auvergnates** autour d'un sujet commun d'intérêt scientifique, médical et sociétal majeur, le projet CaP ambitionne de **donner une visibilité nationale au site clermontois en oncologie**, créant des conditions favorables pour un développement économique territorial.

En lien avec les structures locales et régionales, une attention particulière sera portée à la valorisation et au transfert de la connaissance produite par les chercheurs. Le projet CaP a également vocation de moteur pour le **développement économique territorial** en **valorisant l'expertise scientifique et clinique** développée à Clermont pour attirer des entreprises et construire des études cliniques d'envergure. Son objectif principal étant la **constitution d'une banque de tumeurs de la prostate complète, la première en France de ce type**, une véritable « porte d'entrée » pour les collaborations de recherche entre académiques et industriels.

REPÈRES

- 1^{er} cancer le plus fréquent en France avec 72 000 nouveaux cas/an.
- 4ème cause de mortalité par cancer, il représente 9 000 décès/ an en France.
- L'âge moyen du diagnostic est de 71 ans.

Source : INCa, 2010

LAURENT GUY, COORDINATEUR



FRÉDÉRIQUE PENAULT-LLORCA



LAURENT MOREL





CaP, UN PROJET STRUCTURANT POUR L'Auvergne

RÉSULTATS ATTENDUS

Le caractère structurant de ce projet permettra de fédérer les acteurs de soins, publics et privés, et de la recherche en Auvergne travaillant sur le cancer de la prostate, en poursuivant les objectifs suivants :

- **coordonner et soutenir la recherche auvergnate** en s'adossant sur les compétences du territoire
- développer de nouvelles approches de **médecine personnalisée** des cancers prostatiques
- **favoriser le développement de plateformes et d'outils** pour la recherche clinique et biologique
- donner une **lisibilité au site clermontois** sur une pathologie clef et augmenter son attractivité régionale, nationale et internationale
- favoriser la **formation scientifique et la mobilité de jeunes chercheurs et médecins**

PERSPECTIVES

Développement des travaux avec les équipes de Rhône-Alpes, facilité par l'union au 1^{er} janvier 2016 entre les régions.

Ce projet s'intègre donc parfaitement dans l'objectif « d'aller vers de nouvelles modalités de dépistage pour les cancers fréquents (cancer de la prostate), de « [...] soutenir la radiologie interventionnelle [...] » et « adapter les essais cliniques aux évolutions conceptuelles induites par l'arrivée des thérapies ciblées » du Plan Cancer 2014-2019.



CHIFFRES-CLEFS

Lancement Octobre 2014

Coordinateur de projet
Laurent GUY

Co-coordonateurs de projet
Frédérique PENAULT-LLORCA,
Laurent MOREL

Budget global
391 500 €

Subvention publique
391 500 €

Durée
36 mois





CaP, UN PROJET STRUCTURANT POUR L'Auvergne

FINANCEURS

	Région Auvergne	Conseil Général du Puy-de-Dôme	Clermont Communauté	INCa (via le CLARA)	Montant du cofinancement sur 3 ans**
Projet CaP*	204 000€	75 000€	69 000€	43 500€	391 500€

*gestion : Université d'Auvergne

**sous réserve de la bonne avancée du projet & des délibérations des collectivités partenaires.

FINANCEURS



PARTENAIRES



CHU



CENTRE JEAN PERRIN

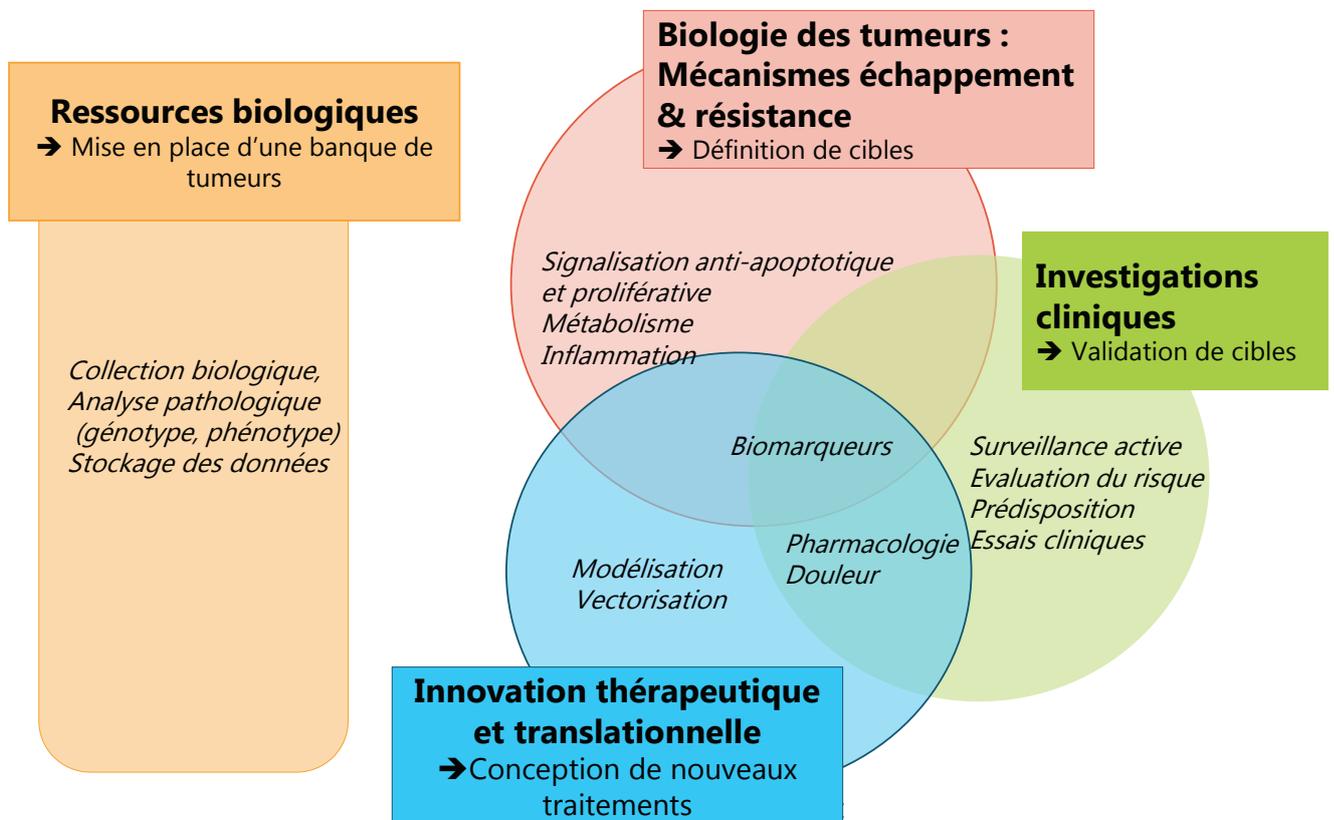




CaP, UN PROJET STRUCTURANT POUR L'AUVERGNE

4 SOUS-PROJETS

Le projet CaP compte aujourd'hui 4 sous-projets pour lesquels chacune des équipes travaille sur des thématiques précises.





FOCUS SUR UN SOUS-PROJET : POURQUOI LES TUMEURS DEVIENNENT- ELLES INSENSIBLES AUX TRAITEMENTS ?

RESUMÉ

Etude des mécanismes de l'échappement tumoral à l'hormonothérapie.

Lorsque le cancer de la prostate est diagnostiqué à un stade métastatique ou lorsqu'il évolue après un traitement local, le traitement utilisé repose sur une hormonothérapie avec plusieurs lignes de traitements possibles. Après une phase d'hormono-sensibilité de durée variable, la maladie évolue vers une phase de résistance thérapeutique dont les mécanismes sont mal connus. A ce stade le traitement recommandé est la chimiothérapie.

L'enjeu de cet axe de recherche est d'élucider les mécanismes de l'apparition de cette résistance à l'hormonothérapie.

Les objectifs principaux sont de comprendre comment les voies de prolifération, qui sont fréquemment dérégulées dans les tumeurs de la prostate et plus particulièrement lors des phases de résistance à la privation hormonale, interagissent pour favoriser la progression tumorale.

RESULTATS ATTENDUS

Les résultats attendus sont l'**identification de signatures moléculaires** (carte d'identité de la tumeur) qui signent l'échappement tumoral et la résistance au traitement. Ces signatures moléculaires seront obtenues grâce à des modèles animaux, souris et insectes, développés par le laboratoire. Ces signatures moléculaires seront ensuite validées chez l'homme par l'analyse des échantillons sains et tumoraux collectés et archivés dans la banque de tumeurs de la prostate mise en place dans le cadre du projet.

A termes cela devrait permettre de proposer de nouvelles cibles à potentiel thérapeutique.



CHIFFRES-CLEFS

Responsable du projet
Laurent MOREL

Nombre d'équipes impliquées
2 dont l'équipe de L. MOREL

Budget
40k€

Durée
24 mois



CaP, UN PROJET STRUCTURANT POUR L'AUVERGNE

ENTRETIEN AVEC LE PR. LAURENT MOREL

Le projet CaP est ambitieux et le sous-projet que vous pilotez aborde la problématique de la résistance aux traitements et l'échappement tumoral. Combien de patients sont concernés ? En quoi est-ce un enjeu ?

Actuellement, la prise en charge des cancers en phase d'échappement et de résistance aux thérapies hormonales se limite à la chimiothérapie classique. Son efficacité reste cependant de court terme et elle génère de nombreux effets indésirables car les molécules utilisées bloquent des mécanismes cellulaires généraux et affectent toutes les cellules de l'organisme.

L'un des enjeux majeurs en termes de thérapie pour le projet CaP en échappement est de **conduire au développement de nouvelles thérapies** qui bloquent le plus précisément possible l'un des processus majeurs qui soutient la croissance de la tumeur ou son échappement aux traitements actuels, pour contourner les inconvénients de la chimiothérapie : ce sont les thérapies ciblées.

Les centres de soins publics à Clermont accueillent une moyenne de 200 patients métastatiques par an.

LAURENT MOREL



Par rapport à l'état de l'art et aux pratiques actuelles en termes de prise en charge thérapeutique, que pouvons-nous attendre des travaux que vous menez ? Quelles en seront les retombées à moyen terme et les perspectives ?

Nos objectifs sont :

- de comprendre la nature des mécanismes impliqués dans la progression et l'échappement tumoral ;
- d'établir des « profils moléculaires » qui signent la mise en place de ces mécanismes dans les cellules ;
- d'identifier les cibles les plus pertinentes pour bloquer ces mécanismes dans les cellules tumorales.

Pour conduire ces études, nous devons disposer de modèles animaux qui reproduisent du mieux possible la pathologie et qui nous autorisent plus aisément les études de biologie moléculaire et cellulaire. Grâce à ces modèles et à la validation indispensable de nos études avec les échantillons humains, nous avons pour ambition :

- de proposer des cibles cellulaires contre lesquelles il faudra développer des inhibiteurs ;
- de proposer des profils moléculaires prédictifs d'une évolution des tumeurs vers des formes résistantes aux thérapies.



CaP, UN PROJET STRUCTURANT POUR L'AUVERGNE

Vous travaillez sur ce sous-projet en coordination avec d'autres équipes partenaires du projet CaP. Quelles sont leurs contributions ? En quoi la pluridisciplinarité est-elle importante pour mener à bien cette tâche ? Quelle expérience en retirez-vous ? Pour poursuivre ce projet, envisagez-vous de futures collaborations ?

Les groupes de biologie moléculaire et physiologie s'attachent à comprendre les mécanismes de la progression tumorale et de l'échappement aux traitements. Il s'agit d'études fondamentales pour lesquelles l'utilisation de modèles animaux est incontournable. Cependant, l'utilisation d'une telle approche n'est qu'une étape d'un continuum de recherche et, pour avoir de possibles retombées cliniques, elles nécessitent

- l'accès aux échantillons humains et l'expertise des cliniciens (urologues, pathologistes (équipe 1)) afin d'établir une pertinence en pathologie humaine.
- des méthodes d'imagerie in vivo, non invasives, pour petits animaux développées par nos partenaires de l'IMTV (équipe 3)
- un dialogue avec les chimistes organiciens et les chimistes des matériaux (équipe 3, IMTV et ICCF) pour qu'ils utilisent nos données pour développer de nouveaux inhibiteurs spécifiques et nouveaux vecteurs pour acheminer ces nouvelles molécules vers les cellules tumorales.

Au delà de la problématique de cet axe de recherche, **la pluridisciplinarité apporte une richesse dans l'analyse des données car chaque partenaire à sa propre culture scientifique et donc une analyse différente des questions posées.** Cette expérience m'a convaincu de l'intérêt des approches pluridisciplinaires.

Autour du noyau actuellement constitué, **notre ambition est d'associer des partenaires Rhône-alpins.** Plusieurs équipes de Lyon (métastases osseuses), de Grenoble (criblage phénotypique) et de St Etienne (études interventionnelles) sont à même de pouvoir intégrer rapidement le projet.

Les coordonnateurs du projet CaP sont membres et acteurs de groupes et associations nationales et européennes dédiées à la recherche sur le cancer de la prostate (ARTP, AFU, EAU, ESUR,...), leurs nombreux contacts est un atout pour élargir à terme le consortium à d'autres partenaires nationaux et européens.



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

www.canceropole-clara.com

CONTACTS PRESSE

Gwenaëlle PARET – CLARA
gparet@canceropole-clara.com
04 37 90 17 24

Anne-Sophie CHATAIN-MASSON – PLUS2SENS
anne-sophie@plus2sens.com
04 37 24 02 58

ACCÉLÉRATEUR D'AVANCÉES CONTRE LE CANCER