



CHERCHER POUR GUÉRIR

CHAQUE JOUR À VOS CÔTÉS

RAPPORT DE LA RECHERCHE 2015

REMERCIEMENTS

Aux Comités Départementaux de la Ligue pour leur soutien à la mission recherche et la communication en temps voulu des montants qu'ils ont accordés à la recherche en 2015.

A Serimedis, la banque d'images de l'Inserm, pour nous avoir offert l'utilisation de clichés illustrant ce rapport.

CONTRIBUTEURS

Ce rapport a été rédigé par Jérôme Hinfray, Sofia Calcio Gaudino et Muriel Altabef (Service Recherche) sous la direction de Jacqueline Godet, avec la contribution de Anne-Laure Martin (R&D UNICANCER), Pascale Gerbouin-Rerolle (E3N), Mira Ayadi et Aurélien de Reyniès (Équipe CIT) et avec l'aide de l'ensemble des membres du Service Recherche.

CRÉDITS PHOTOS

P6, P10 : ©Inserm/Begouen E.
P8, P38, P42, P43, P44 : ©Inserm/Delapierre P.
P17, P19 : ©Blancféné J.
P20, P22, P47, P51, P52, P58, P60, P62, P64, P70, P71, P76, P79 ©Inserm/Latron P.
P24, ©Inserm/Mami-Chouaib F.
P26, P66 ©Inserm/Guénét F.

Couverture : Shutterstock

CRÉATION GRAPHIQUE ET RÉALISATION

 #sidièse

SOMMAIRE



CHERCHER POUR GUÉRIR. LE RÔLE DE LA LIGUE

- P 07** **Le panorama du soutien** de la Ligue à la recherche
 - P 08** **La Ligue, premier financeur** associatif indépendant de la recherche en cancérologie
 - P 10** **Les procédures d'évaluation** dans le cadre des appels à projets nationaux
 - P 12** **Les instances** et le fonctionnement de la mission recherche
 - P 17** **Le colloque** de la recherche 2015
-



CHERCHER POUR GUÉRIR. LES ACTIONS DE LA LIGUE

- P 22** **Les Equipes Labellisées** et les subventions de recherche fondamentale
 - P 23** **Le soutien** aux jeunes chercheurs
 - P 44** **Le programme** Cartes d'Identité des Tumeurs®
 - P 52** **La recherche** clinique
 - P 53** **La recherche** en épidémiologie
 - P 55** **La recherche** en sciences humaines et sociales
 - P 56** **Enfants, Adolescents** et Cancer
 - P 70** **La recherche en partenariat**, les programmes PAIR et CLIP²
-

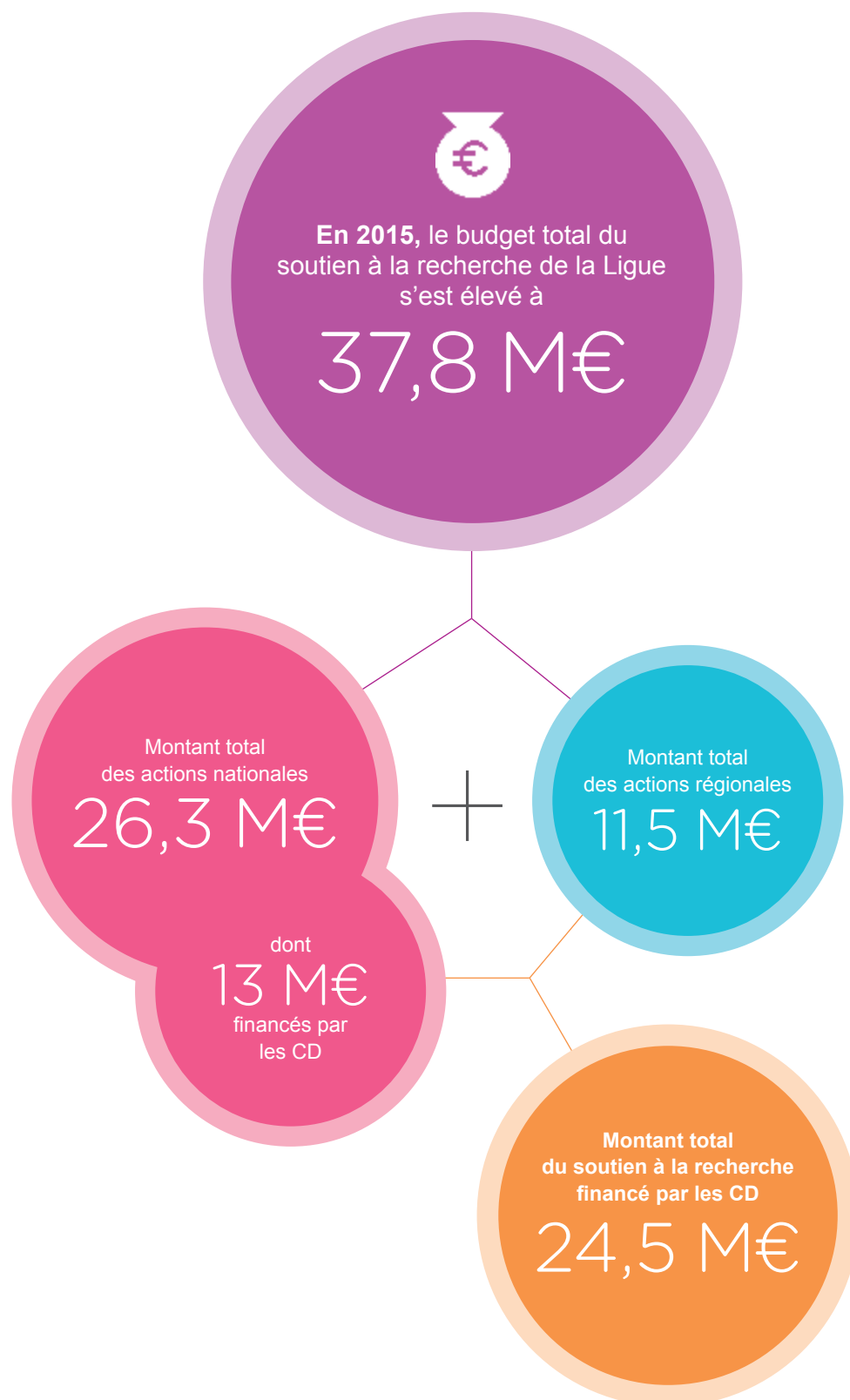


CHERCHER POUR GUÉRIR. LES RESSOURCES DE LA LIGUE

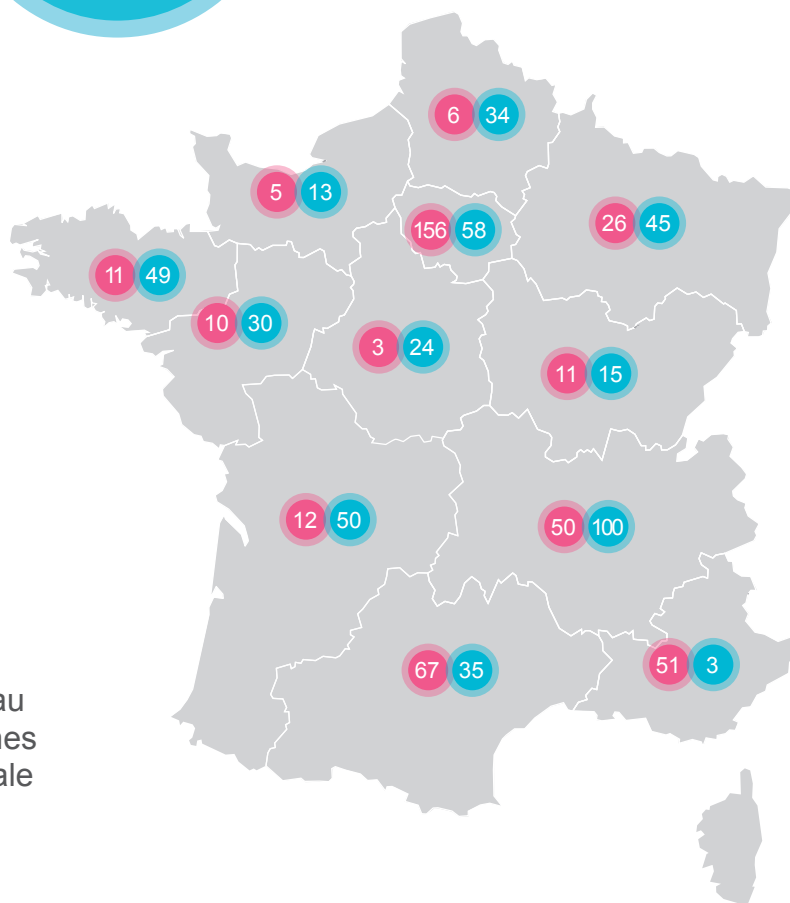
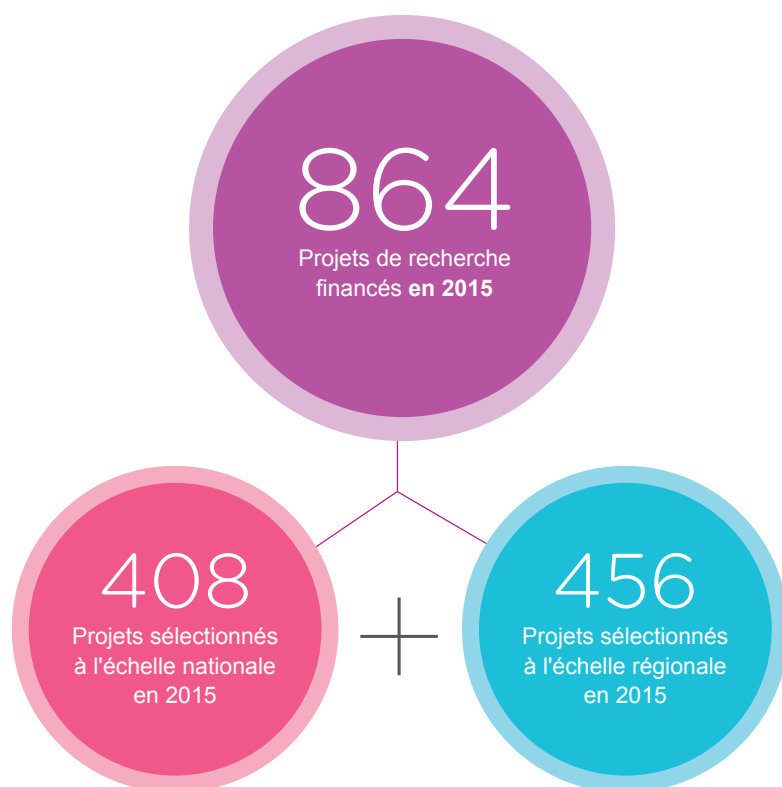
- P 73** **Le financement**
- P 77** **Quels montants** les Comités départementaux ont-ils investi dans le soutien à la recherche ?
- P 80** **Où sont réalisés** les projets de recherche soutenus par la Ligue ?

La représentation graphique des Départements d'Outre-Mer et de Corse figure sur les cartes dès lors que ces Départements sont partie prenante des actions faisant l'objet de la carte.

LES CHIFFRES CLÉS DU SOUTIEN À LA RECHERCHE 2015



RÉPARTITION DES PROJETS FINANCÉS EN 2015



Les programmes d'actions nationaux et régionaux de la Ligue contribuent au développement de toutes les disciplines de la recherche scientifique et médicale sur le cancer partout en France.



1 CHERCHER POUR GUÉRIR LE RÔLE DE LA LIGUE

- Le panorama du soutien** de la Ligue à la recherche
- La Ligue, premier financeur** associatif indépendant de la recherche en cancérologie
- Les procédures d'évaluation** dans le cadre des appels à projets nationaux
- Les instances** et le fonctionnement de la mission recherche
- Le colloque** de la recherche 2015

LA LIGUE CONTRE LE CANCER FINANCE TOUS LES DOMAINES DE LA RECHERCHE EN CANCÉROLOGIE QUI FONT RECULER LA MALADIE

La politique de soutien à la recherche menée par la Ligue est fondée sur un ensemble d'actions nationales, d'actions régionales et d'actions réalisées en partenariat avec l'Institut National du Cancer (INCa).

Les thématiques des projets financés dans le cadre de ces actions (*voir ci-dessous*) recouvrent tout le continuum de la recherche en cancérologie.

Leurs résultats font progresser notre connaissance des mécanismes fondamentaux de la maladie et trouvent des applications dans la prévention, le dépistage, les traitements et plus globalement tous les dispositifs de prise en charge de la maladie.



En 2015,
la Ligue a consacré
37,8 M€
au soutien de la recherche
en cancérologie



LA LIGUE, PREMIER FINANCEUR ASSOCIATIF INDÉPENDANT DE LA RECHERCHE EN CANCÉROLOGIE

LA LIGUE EST UN ACTEUR INCONTOURNABLE DE LA RECHERCHE EN CANCÉROLOGIE

La recherche scientifique et médicale constitue la clé d'une compréhension améliorée des mécanismes du cancer. Elle est à l'origine de toutes les avancées qui permettent de mieux prendre en charge la maladie et offrent aux malades les meilleures chances de guérison. Pour ces raisons, la Ligue a toujours fait du soutien à la recherche le fer de lance de son action. Cette volonté lui a permis de s'imposer comme le premier financeur associatif indépendant de la recherche en cancérologie en France.

En 2015, la Ligue a consacré 37,8 M€ au soutien de la recherche en cancérologie. Elle concrétise ainsi le souhait premier de ses donateurs et testateurs : financer une recherche efficace source de progrès concrets à court et à long termes.

FINANCER LA RECHERCHE POUR COMBATTRE LA MALADIE SUR DE MULTIPLES FRONTS

Faire progresser les connaissances sur les mécanismes intimes du cancer, parvenir à la mise au point de traitements plus efficaces mais moins toxiques pour les patients, comprendre pourquoi certains comportements exposent à un risque accru de cancer, connaître les meilleures pratiques de prise en charge des répercussions psychosociales du cancer pour le patient et son entourage, faire en sorte que les chances de guérison soient les mêmes pour tous partout en France, l'action de la Ligue vise à satisfaire tous ces objectifs.

Pour ce faire, la politique de soutien à la recherche de la Ligue privilégie la pluridisciplinarité et implique des investissements importants dans la recherche fondamentale, la recherche translationnelle, la recherche clinique, la recherche en épidémiologie et la recherche en sciences humaines et sociales. Ces investissements sont réalisés dans le cadre de trois grands types d'actions.

ACTIONS NATIONALES

Gérées par le Siège de la Fédération et financées à la fois par le Siège et les Comités Départementaux. Elles sont déclinées à l'échelle nationale sous la forme de plusieurs appels à projets et d'initiatives spécifiques en partenariat.

LA RECHERCHE FONDAMENTALE

"EQUIPES LABELLISÉES"

- Appel à projets

"SOUTIEN AUX JEUNES CHERCHEURS"

- Appels à projets
- Soutien aux allocations ATIP-Avenir
- Soutien aux bourses ICRETT

LA RECHERCHE THÉMATIQUE

LA RECHERCHE CLINIQUE

- Appels à projets
- Soutien aux essais cliniques de R&D Unicancer
- Soutien aux essais cliniques de l'EORTC

LA RECHERCHE EN ÉPIDÉMIOLOGIE

- Appel à projets
- Soutien à la cohorte E3N

LA RECHERCHE EN SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

- Appel à projets

"ENFANTS, ADOLESCENTS ET CANCER"

- Appels à projets
- Espaces Jeunes

LA RECHERCHE TRANSLATIONNELLE

PROGRAMME PANGÉNOMIQUE

- Cartes d'Identité des Tumeurs®

ACTIONS RÉGIONALES

Intégralement financées par les Comités Départementaux. Elles s'appuient sur des appels à projets sur le périmètre régional ou interrégional.

LA RECHERCHE FONDAMENTALE

- Appels à projets

LA RECHERCHE CLINIQUE

- Appels à projets

LA RECHERCHE EN ÉPIDÉMIOLOGIE

- Appels à projets

LA RECHERCHE EN SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

- Appels à projets

AUTRES ACTIONS PARTENARIALES

Elles correspondent à la participation de la Ligue au financement des programmes PAIRs et de six « Centres Labellisés INCa de Phase Précoce », ou CLIP², actifs dans le domaine de la recherche clinique en oncologie pédiatrique.

SOUTIEN AUX PROGRAMMES D'ACTIONS INTÉGRÉES DE RECHERCHE (PAIR)

- Gynécologie
- Mélanome
- Formes précoces du cancer du sein

SOUTIEN AUX 6 CENTRES LABELLISÉS INCa DE PHASE PRÉCOCE (CLIP²) EN ONCOLOGIE PÉDIATRIQUE



408

projets sélectionnés
et financés à l'échelle
nationale, en 2015

LES PROCÉDURES D'ÉVALUATION DANS LE CADRE DES APPELS À PROJETS NATIONAUX

La Ligue apporte son soutien à des équipes de recherche académiques françaises combinant excellence scientifique et forte capacité d'innovation.

La sélection de ces équipes s'appuie sur un travail d'expertise réalisé par trois Commissions d'Expertise Nationales (« Génétique et Oncogenèse », « Immunologie et Hématopoïèse », « Pharmacologie, Épidémiologie et Innovations Thérapeutiques ») et quatre Comités d'Expertise Spécifiques (« Recherche Clinique », « Recherche en Épidémiologie », « Sciences Humaines et Sociales » et « Enfants, Adolescents et Cancer »). La composition de ces instances pour l'année 2015 est précisée dans les pages qui suivent.

LES PROCÉDURES D'ÉVALUATION

La sélection des dossiers soumis dans le cadre des appels à projets nationaux « Équipes Labellisées », « Recherche Clinique », « Recherche en Épidémiologie », « Recherche en SHS », « Enfants, Adolescents et Cancer », s'appuie sur un processus en deux étapes (*détaillé dans la figure 1 ci-contre*).

Concernant les demandes d'allocations dédiées aux jeunes chercheurs, les évaluations des dossiers sont effectuées par les Commissions d'Expertise Nationales, voire par les Comités d'Expertise Spécifiques dans certains cas, afin d'établir un classement des candidats par ordre de mérite (*voir figure 2, ci-contre*). Ce classement est soumis à l'avis

du Conseil Scientifique National qui établit une liste principale de candidats prioritaires pour l'obtention d'une allocation et une liste complémentaire pour pallier d'éventuels désistements de la liste principale.

En 2015, un total de 202 lettres d'intention et de 95 dossiers complets ont fait l'objet d'une évaluation. Le nombre de demandes d'allocations déposées pour un soutien débutant au cours de l'année 2015 s'est élevé à un total de 629 dossiers.

LE SUIVI DES RECHERCHES FINANÇÉES

Les chercheurs bénéficiant de subventions accordées de façon pluriannuelle (Équipes Labellisées, jeunes chercheurs, projets thématiques) remettent chaque année un rapport d'activité synthétisant l'avancement de leurs travaux et leur production scientifique.

L'analyse détaillée de ce document par des experts du Conseil Scientifique National concernant les équipes labellisées, ou par les attachés scientifiques bénévoles pour les autres appels à projets, puis son examen par le Conseil Scientifique National, assurent le suivi de l'avancement des projets soutenus.

À l'issue de ces procédures, le Conseil Scientifique National élabore des propositions (poursuite du soutien, suspension du soutien) soumises à l'approbation du Conseil d'Administration.

FIGURE 1

Procédures d'évaluation des dossiers soumis à l'appel à projets « Equipes Labellisées » et aux appels à projets thématiques.

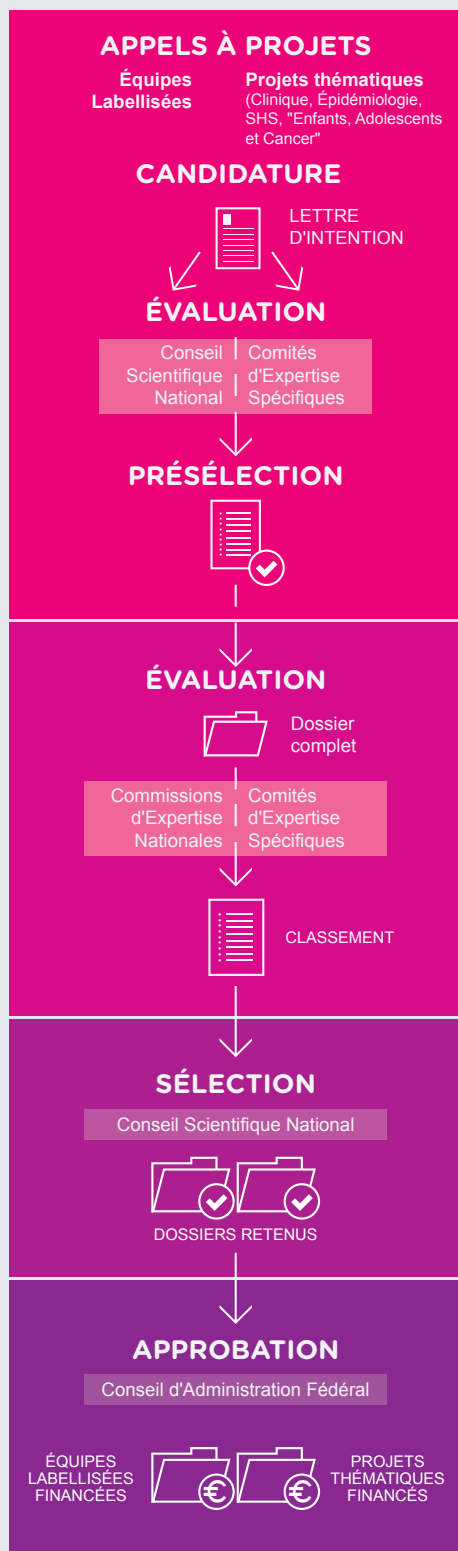
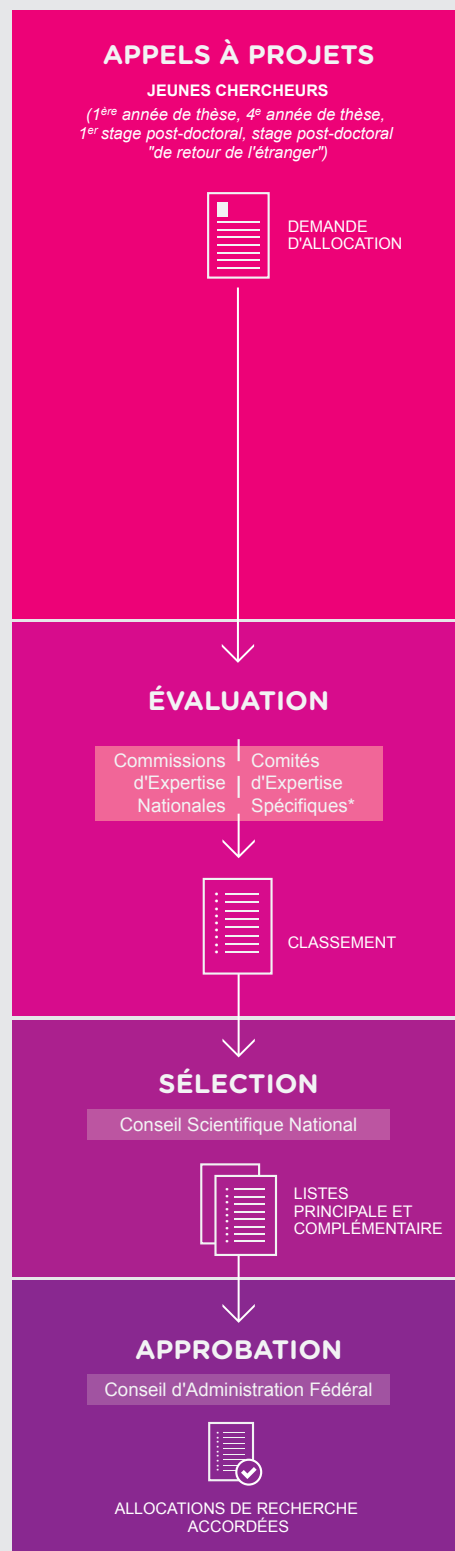


FIGURE 2

Procédures d'évaluation des dossiers soumis aux appels à projets dédiés aux jeunes chercheurs.



* Lorsque le projet concerne la recherche clinique, la recherche en épidémiologie, la recherche en SHS, ou le programme "Enfants, Adolescents et Cancer".

Près de
130
experts
sollicités pour l'évaluation
des dossiers reçus en
réponse aux appels
à projets nationaux

LES INSTANCES ET LE FONCTIONNEMENT DE LA MISSION RECHERCHE

La recherche est une des missions sociales de la Ligue que souhaitent soutenir en priorité ses adhérents et donateurs. La politique générale pilotant ce soutien est définie par le Conseil d'Administration de la Ligue sur la base des conseils et propositions élaborés par le Conseil Scientifique National. Après validation par le Conseil d'Administration, cette politique est mise en œuvre au niveau national par le Service Recherche du Siège de la Fédération.

La politique de soutien à la recherche de la Ligue est déclinée à deux niveaux : un ensemble de programmes d'envergure nationale et des actions régionales. Au niveau national, le soutien de la recherche se concrétise sous la forme :

- de subventions accordées à des équipes de recherche pour financer leur projet ;

- d'allocations attribuées à de jeunes scientifiques pour financer leur salaire, principalement des étudiants préparant une thèse, mais également des post-doctorants, se consacrant à temps plein à un projet de recherche ;

- de partenariats pour le financement de projets de recherche et d'essais cliniques.

Le fonctionnement et les compositions des instances nationales de la Ligue (voir *tableau 1, ci-dessous*) sont détaillés dans les paragraphes qui suivent. L'organisation des instances régionales, en charge de la sélection des projets financés dans le cadre des actions régionales, est également présentée.

TABLEAU 1

ORGANISATION DES INSTANCES D'EXPERTISES NATIONALES

Président du Conseil Scientifique National
Giuseppe BALDACCI

INSTANCES D'EXPERTISE

Composées de chercheurs du secteur académique (CNRS, Inserm, CEA, Universités)

CONSEIL SCIENTIFIQUE NATIONAL

12 membres et 2 représentants des CD, auxquels s'ajoutent les 3 présidents des CEN et les attachés scientifiques bénévoles

COMMISSIONS D'EXPERTISE NATIONALES

14 membres chacune

COMMISSION 1

Génétique et oncogénèse

COMMISSION 2

Immunologie et hématopoïèse

COMMISSION 3

Pharmacologie, épidémiologie
et innovations thérapeutiques

COMITÉS D'EXPERTISE SPÉCIFIQUES

4 à 7 membres chacun

Comité d'expertise en
recherche clinique

Comité d'expertise
en recherche
en épidémiologie

Comité d'expertise
en Sciences Humaines
et Sociales

Comité d'expertise
"Enfants, Adolescents
et Cancer"

LES INSTANCES D'EXPERTISE NATIONALES

LE CONSEIL SCIENTIFIQUE NATIONAL

Le Président du Conseil Scientifique National (CSN) est nommé par le Conseil d'Administration parmi les Administrateurs qualifiés pour leurs compétences en cancérologie. Les membres de droit du CSN sont nommés, sur proposition du Président du CSN, en raison de leurs compétences dans le domaine de la recherche en cancérologie et après approbation par le Conseil d'Administration.

En 2015, le CSN était composé de 12 membres (dont son Président, voir *tableau 2, ci-dessous*), tous experts reconnus dans leur domaine par les instances publiques de recherche (CNRS, Inserm, Universités), et de deux représentants des Comités Départementaux de la Ligue. La durée du mandat des membres de droit du CSN est de quatre ans renouvelable. Il s'ajoute à ces membres les Présidents des trois Commissions d'Expertise Nationales et quatre attachés scientifiques bénévoles (retraités d'une fonction de scientifique), en tant qu'experts invités.

TABLEAU 2

CONSEIL SCIENTIFIQUE NATIONAL

Président du Conseil Scientifique National

Giuseppe BALDACCI
CNRS UMR 7592, Paris

MEMBRES DE DROIT

Experts scientifiques

Giuseppe BALDACCI
CNRS UMR 7592, Paris
Jean-Claude BELOEIL
CNRS UPR 4301, Orléans
Jacques BERTOGLIO
Inserm U749, Villejuif
Jean-Paul BORG
Inserm U1068
CNRS UMR 7258, Marseille

Gérard DABOUI
Centre Hospitalier Universitaire de Nantes
Francis GUILLEMIN
CIC-EC Inserm CIC 1433, Vandœuvre-les-Nancy
André LE BIVIC
CNRS UMR 7288, Marseille
Simone MATHOULIN-PELISSIER
Inserm U897, Bordeaux

Bertrand NADEL
Inserm U1140, Marseille
Claude-Agnès REYNAUD
Inserm U783, Paris
William VAINCHENKER
Inserm U790, Villejuif
Jean-Louis VIOVY
CNRS UMR 168, Paris

Représentants des Comités Départementaux

Bruno VARET
Comité de Paris, Paris

Claudine AGNIUS-DELORD
Comité de l'Isère, Grenoble

EXPERTS SCIENTIFIQUES INVITÉS

Présidents des Commissions d'Expertise Nationales et attachés scientifiques bénévoles

PRÉSIDENTS DES COMMISSIONS D'EXPERTISE NATIONALES

Sabine COLNOT
Inserm U1016 - CNRS UMR 8104, Paris
Serge ROCHE
CNRS UMR 5237, Montpellier
Juan IOVANNA
Inserm U1068 - CNRS UMR 7258, Marseille

ATTACHÉS SCIENTIFIQUES BÉNÉVOLES

Michèle MEUNIER-ROTIVAL
Directrice de Recherche retraitée du CNRS
Martial PASCAL
Maître de Conférences
retraité de l'Université Paris-Diderot
Jean-Michel ROSSIGNOL
Professeur émérite de l'Université Paris-Sud
Marie-Christine SIMMLER
Directrice de Recherche retraitée du CNRS

Le CSN examine les sélections et les classements effectués par les trois Commissions d'Expertise Nationales (CEN) et par les Comités d'Expertise Spécifiques (CES) à l'issue des évaluations des candidatures aux appels à projets. Cet examen conduit à l'établissement de la liste des dossiers sélectionnés.

Par ailleurs, le CSN évalue et classe les lettres d'intention déposées en réponse à l'appel à projets « Équipes Labellisées ». Le CSN peut également être amené à évaluer des projets de recherche régionaux ou interrégionaux à la demande de certains Comités Départementaux.

LES COMMISSIONS D'EXPERTISE NATIONALES

Les domaines d'expertise de ces trois Commissions Nationales recouvrent trois grands domaines de la recherche en oncologie : « Génétique et oncogénèse », « Immunologie et hématopoïèse », « Pharmacologie, épidémiologie et innovations thérapeutiques ». Chaque Commission est composée de 14 scientifiques du secteur académique (CNRS, Inserm, CEA, Collège de France, Universités) (*tableau 3 ci-dessous*). Le Président et les membres de ces Commissions sont nommés pour quatre ans sur proposition

du Président du CSN, après avis du CSN et validation par le Conseil d'Administration. Les trois Commissions évaluent et classent les dossiers complets reçus en réponse aux appels à projets annuels « Équipes Labellisées » et de soutien aux Jeunes Chercheurs (doctorants et post-doctorants).

Leurs propositions de classement sont soumises au CSN qui effectue la sélection et au Conseil d'Administration pour validation.

TABLEAU 3

COMMISSIONS D'EXPERTISE NATIONALES

COMMISSION 1 Génétique et oncogénèse	COMMISSION 2 Immunologie et hématopoïèse	COMMISSION 3 Pharmacologie, épidémiologie et innovations thérapeutiques
Présidente : Sabine COLNOT <i>Inserm U1016 - CNRS UMR 8104, Paris</i>	Président : Serge ROCHE <i>CNRS UMR 5237, Montpellier</i>	Président : Juan IOVANNA <i>Inserm U1068, CNRS UMR 7258, Marseille</i>
Ali BADACHE <i>Inserm U1068, Marseille</i>	Isabelle ANDRE-SCHMUTZ <i>Inserm U768, Paris</i>	Pierre BEDOSSA <i>Inserm U1149, Clichy</i>
Edouard BERTRAND <i>CNRS UMR 5535, Montpellier</i>	Cécile BADOUAL <i>Inserm U970, Paris</i>	Didier BOUSCARY <i>Inserm U1016 - CNRS UMR 8104, Paris</i>
François DAUTRY <i>CNRS UMR 8113, Cachan</i>	Isabelle CHEMIN <i>Inserm U1052, Lyon</i>	Florence CAMMAS <i>Inserm U896, Montpellier</i>
Antoine GUICHET <i>CNRS UMR 7592, Paris</i>	Olivier COQUERET <i>Inserm U892, Angers</i>	Xavier CATHELINEAU <i>Institut Mutualiste Montsouris, Paris</i>
Anne HOUDUSSE <i>CNRS UMR 144, Paris</i>	Michèle GOODHARDT <i>Inserm U1126, Paris</i>	Patrick DALLEMAGNE <i>EA 4258/FR CNRS 3038 INC3M-SF 4206 ICORE CERMN, Caen</i>
Christian JAULIN <i>CNRS UMR 6290 Université Rennes 1, Rennes</i>	Sylvie HERMOUET <i>Inserm U892 - CNRS UMR 6299, Nantes</i>	Nicolas DUMAZ <i>Inserm U976, Paris</i>
Philippe JAY <i>CNRS UMR 5203 - Inserm U661, Montpellier</i>	Claude LECLERC <i>Inserm U1041, Paris</i>	Christine LASSET <i>CNRS UMR 5558, Lyon</i>
Patricia KANNOUCHE <i>CNRS UMR 8200, Villejuif</i>	Patrick LEGEMBRE <i>Inserm U1085, Rennes</i>	Frédéric MAZURIER <i>CNRS UMR 7292, Tours</i>
Christophe LAMAZE <i>Inserm U1143 - CNRS UMR 3666, Paris</i>	Jacques NUNES <i>Inserm U1068 - CNRS UMR 7258, Marseille</i>	Nathalie MIGNET <i>Inserm U1022 - CNRS UMR 8258, Paris</i>
François PAYRE <i>CNRS UMR 5547, Toulouse</i>	Françoise PFLUMIO <i>Inserm U967, Fontenay-aux-Roses</i>	Xavier PAOLETTI <i>Inserm U1018, Villejuif</i>
Marie-Noëlle PRIOLEAU <i>CNRS UMR 7592 Université Paris 7, Paris</i>	Nathalie ROUAS-FREISS <i>SRHI - CEA, Paris</i>	Angela TADDEI <i>CNRS UMR 218, Paris</i>
Filippo ROSSELLI <i>Inserm UMR 8200, Villejuif</i>	Karin TARTE <i>Inserm U917, Rennes</i>	Pierre VERRELLE <i>EA 7283, Clermont-Ferrand</i>
Valérie SCHREIBER <i>CNRS UMR 7242, Illkirch</i>	Salvatore VALITUTTI <i>Inserm U1043-CNRS UMR 5282, Toulouse</i>	Marie-Catherine VOZENIN <i>Département d'oncologie / Service de radio-oncologie, Lausanne, Suisse</i>

LES COMITÉS D'EXPERTISE SPÉCIFIQUES

Au nombre de quatre, ils évaluent les dossiers soumis en réponse aux appels à projets thématiques annuels : « Recherche Clinique », « Recherche en Épidémiologie », « Recherche en Sciences Humaines et Sociales » et « Enfants, Adolescents et Cancer ». Ces Comités sont composés de quatre à sept spécialistes des domaines concernés et sont nommés sur proposition du Président

du CSN après avis du CSN et validation par le Conseil d'Administration (voir tableau 4, ci-dessous). Ils font appel, chaque fois que nécessaire, à des experts extérieurs pour compléter leur expertise. Les propositions de classement de dossiers réalisées par ces Comités sont soumises au CSN qui effectue la sélection et au Conseil d'Administration pour validation.

TABLEAU 4

COMITÉS D'EXPERTISE SPÉCIFIQUES

COMITÉ D'EXPERTISE EN RECHERCHE CLINIQUE	COMITÉ D'EXPERTISE EN RECHERCHE EN ÉPIDÉMIOLOGIE	COMITÉ D'EXPERTISE EN SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES	COMITÉ D'EXPERTISE "ENFANTS, ADOLESCENTS ET CANCER"
Président : Jean FAIVRE <i>Centre Hospitalier Universitaire de Dijon, Dijon</i>	Président : Jacques ESTEVE <i>CNRS UMR 5558, Lyon</i>	Président : Pierre SALTEL <i>Unité de Psycho-Oncologie, Centre Léon Bérard, Lyon</i>	Présidente : Delphine MAUCORT-BOULCH <i>CNRS UMR 5558, Lyon</i>
Patrick ARVEUX <i>EA 4184, Dijon</i>	Nadine ANDRIEU <i>Inserm U900, Paris</i>	Anne BREDART <i>Unité de Psycho-Oncologie, Institut Curie, Paris</i>	Bénédicte BRICHARD <i>Cliniques Universitaires Saint- Luc, Bruxelles, Belgique</i>
Véronique CHRISTOPHE <i>CNRS UMR 9193, Villeneuve d'Ascq</i>	Simone BENHAMOU <i>Inserm U946, Paris</i>	Gérard DABOUI <i>Centre Hospitalier Universitaire de Nantes, Nantes</i>	Anne-Sophie CARRET <i>Centre Hospitalier Universi- taire Saint-Justine, Montréal, Canada</i>
Stéphane CULINE <i>Hôpital Saint-Louis, Paris</i>	Jean FAIVRE <i>Centre Hospitalier Universitaire de Dijon, Dijon</i>	Jean-Christophe MINO <i>Centre National de Ressources Soins Palliatifs, Paris</i>	Cécile FLAHAULT <i>EA 4057, Boulogne-Billancourt</i>
Michel HENRY-AMAR <i>Inserm U1086, Caen</i>	Guy LAUNOY <i>Inserm U1086, Caen</i>		Sylvie JUTRAS <i>Faculté des Sciences Humaines, Montréal, Canada</i>
Anne-Marie SCHOTT <i>Hospices Civils de Lyon, Lyon</i>	Grégory NUEL <i>CNRS UMR 7599, Paris</i>		Florence MENEGAUX <i>Inserm U1018, Villejuif</i>
Virginie WESTEEL <i>Centre Hospitalier Universitaire, Besançon</i>	Hélène SANCHO-GARNIER <i>JDB Prévention-Cancer, Fontenay-Lès-Briis</i>		Gudrun SCHLEIERMACHER <i>Inserm U830, Paris</i>
	Jean-Christophe THALABARD <i>CNRS UMR 8145, Paris</i>		

LES INSTANCES RÉGIONALES OU INTERRÉGIONALES

LES CONSEILS SCIENTIFIQUES RÉGIONAUX OU INTERRÉGIONAUX

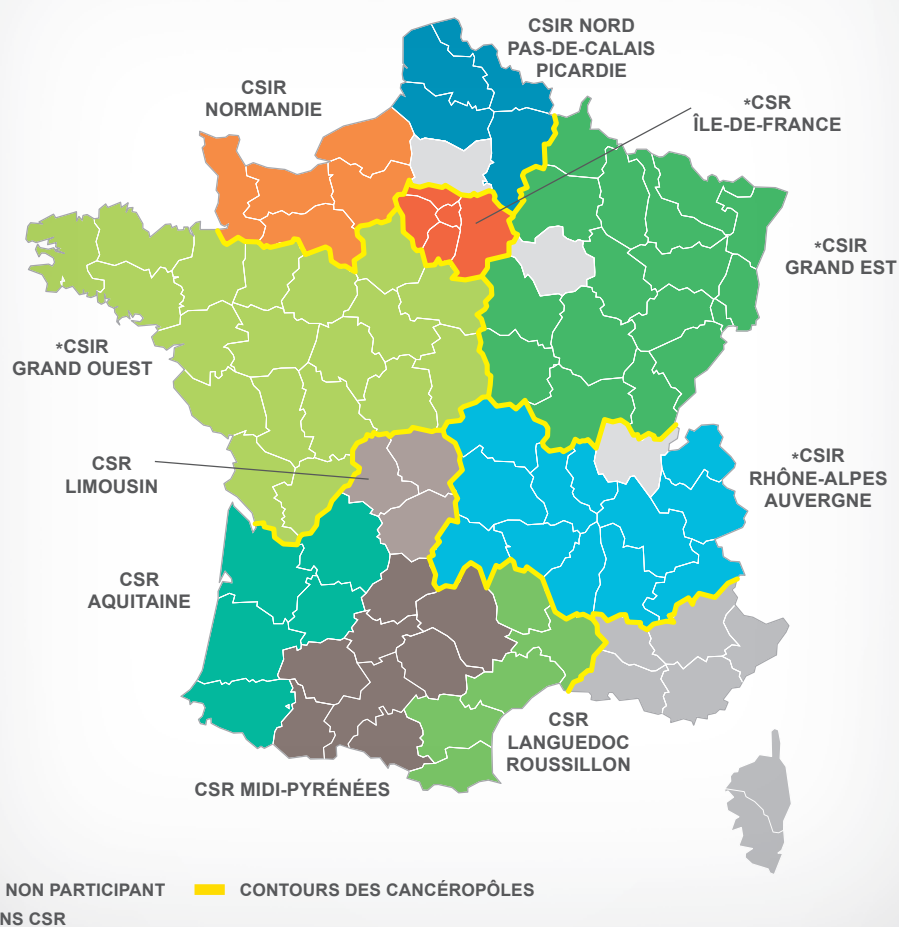
Les Conseils Scientifiques Régionaux (CSR) ou InterRégionaux (CSIR) (voir figure 1, ci-dessous) expertisent les projets de recherche soumis en réponse aux appels à projets lancés annuellement sur leur territoire par les Comités Départementaux réunis en Conférence de Coordination Régionale (CCR) ou InterRégionales (CCIR). Les CSR ou CSIR sont composés de scientifiques reconnus pour leur compétence en matière de recherche

en cancérologie, la moitié d'entre eux au moins étant extérieurs à la région ou à l'interrégion. Le Président du CSR, ou du CSIR, est proposé par la Conférence de Coordination Régionale, ou Interrégionale, en général parmi les personnalités scientifiques de la région ou de l'interrégion.

La composition des CSR ou CSIR, ainsi que leur Présidence, doit être agréée par le CSN.

FIGURE 1

LES INSTANCES SCIENTIFIQUES RÉGIONALES
OU INTERRÉGIONALES DE LA LIGUE EN 2015



*CSIR ou CSR correspondant au contour d'un cancéropôle

LE COLLOQUE DE LA RECHERCHE 2015, DIJON, 29-30 JANVIER

La Ligue apporte son soutien à des équipes de recherche académiques françaises combinant excellence scientifique et forte capacité d'innovation.



Organisé chaque année dans une ville universitaire différente, le colloque de la recherche de la Ligue constitue une occasion unique de faire se rencontrer le monde de la recherche et celui des Comités Départementaux de la Ligue. Les deux jours du colloque permettent la présentation des avancées et résultats obtenus par les équipes de recherche soutenues dans le cadre des actions nationales, des actions régionales mais également des actions partenariales. Un ensemble de conférences est spécifiquement dédié à la présentation des travaux conduits par des équipes locales. Le colloque de la recherche permet également à la Mission Recherche de présenter le bilan financier des actions de soutien à la recherche de l'année écoulée et les perspectives pour l'année en cours.

LE COLLOQUE DE LA RECHERCHE 2015

Le 17^{ème} colloque de la Recherche de la Ligue s'est tenu au Palais des congrès de Dijon les 29 et 30 janvier 2015.

Il a réuni 233 participants, 55 chercheurs dont 17 intervenants, 110 personnes représentant 58 CD et 51 personnes du siège.

L'organisation de cette édition a bénéficié de la forte mobilisation du Comité de Côte d'Or.



LE COLLOQUE DE LA RECHERCHE DE LA LIGUE

une occasion unique de faire se rencontrer le monde de la recherche et celui des Comités Départementaux de la Ligue.

LE PROGRAMME DES CONFÉRENCES ET LES INTERVENANTS DU COLLOQUE DE LA RECHERCHE 2015

LA PROTÉINE HSP110 DANS LE CANCER DU CÔLON : UN BIOMARQUEUR POUR LE PRONOSTIC ET UNE CIBLE POUR LA THÉRAPIE ?

Carmen GARRIDO, Inserm U866, Faculté de Médecine, CHU et Centre G.-F. Leclerc, Dijon

COMMENT FAIRE DU SYSTÈME IMMUNITAIRE UN ALLIÉ EFFICACE POUR LUTTER CONTRE LE CANCER ?

François GHIRINGHELLI, Inserm U866, Centre G.-F. Leclerc, Dijon

INÉGALITÉS SOCIO-ÉCONOMIQUES ET DÉPISTAGE DU CANCER DU SEIN

Patrick ARVEUX, Registre des cancers du sein de Côte d'Or, Centre G.-F. Leclerc, Dijon

NANOTUBES DE TITANATES ET TAXANES : UNE ASSOCIATION GAGNANTE POUR ACCROÎTRE LA SENSIBILITÉ DES CANCERS DE LA PROSTATE À LA CURIETHÉRAPIE ?

Gilles CREHANGE, Département d'oncologie radiothérapie, Centre G.-F. Leclerc, Le2I (CNRS UMR 6306), Dijon

CLASSIFICATION MOLÉCULAIRE DES CANCERS COLORECTAUX, PREMIER CONSENSUS INTERNATIONAL

Pierre-Laurent PUIG, Inserm UMR-S 1147, Hôpital Européen Georges Pompidou, Paris

NOUVEAUX MARQUEURS DE DIAGNOSTIC DES CARCINOMES BASALOÏDES DU POUMON

Aurélien de REYNIES, CIT, Ligue contre le Cancer, Paris

BESOINS EN SOINS DE SUPPORT DES FEMMES AFFECTÉES D'UN CANCER DU SEIN

Anne BREDART, Institut Curie, LPPS 4057, Paris

ÉPIDÉMIOLOGIE DES CANCERS DE LA PROSTATE : ÉTUDE EPICAP. DU RECUEIL DE DONNÉES AUX PROJETS DE RECHERCHE

Florence MENEGAUX, CESP, Inserm U1018, Villejuif

SÉQUELLES COGNITIVES ET MOTRICES CHEZ L'ENFANT TRAITÉ POUR TUMEUR DU CERVELET, IMPACT SUR L'APPRENTISSAGE ET LA SCOLARITÉ

Nadira AIT KHELIFA, Hôpital Paul Brousse, Inserm U669, Villejuif

QUAND L'ÉTUDE D'UNE IMMUNODÉFICIENCE HÉRÉDITAIRE NOUS RENSEIGNE SUR LA PROLIFÉRATION NORMALE ET TUMORALE DES LYMPHOCYTES

Emmanuel MARTIN, Inserm U1163, Hôpital Necker, Institut Imagine, Paris

COMPARAISON ET ÉVOLUTION DE LA SURVIE DES CANCERS DANS LES PAYS D'EUROPE LATINE

Jean FAIVRE, Registre des cancers digestifs, Inserm U866, Faculté de Médecine et CHU de Dijon

LES GARDIENS DU GÉNOME : COMMENT LES PROTÉINES FANCD1 NOUS PROTÈGENT (OU PAS !) DU CANCER

Filippo ROSSELLI, Gustave Roussy, CNRS UMR 8200, Villejuif

NUPR1, UNE PROTÉINE DE STRESS IMPLIQUÉE DANS LE DÉCLENCHEMENT ET LA PROGRESSION DU CANCER DU PANCRÉAS

Juan IOVANNA, CRCM Inserm U1068, CNRS UMR 7258, Marseille

PROTÉINES-CANAU, DES CIBLES THÉRAPEUTIQUES ANTI-CANCÉREUSES AU SEIN DES MEMBRANES CELLULAIRES

Natalia PREVARSKAYA, Université de Lille 1, Inserm U1003, Villeneuve d'Ascq

MÉLANOME MALIN : DE NOUVELLES STRATÉGIES THÉRAPEUTIQUES CIBLÉES AU CROISEMENT DES VOIES DE SIGNALISATION HEDGEHOG ET TGF- β

Alain MAUVIEL, Institut Curie, Inserm U1021, CNRS UMR 3347, Orsay

UN AUTRE REGARD SUR LA DÉRÉGULATION DES GÈNES DANS LES CANCERS

Bertrand SERAPHIN, IGBMC, Inserm U964, CNRS UMR 7104, Univ. de Strasbourg, Illkirch

ESSAI CLINIQUE GETUG 12 : VERS DE NOUVELLES PERSPECTIVES DANS LA PRISE EN CHARGE DU CANCER DE LA PROSTATE LOCALEMENT AVANCÉ

Anne-Laure MARTIN, R&D Unicancer, Paris





2

CHERCHER POUR GUÉRIR LES ACTIONS DE LA LIGUE

F22 **Les Equipes Labellisées** et les subventions de recherche fondamentale

F33 **Le soutien** aux jeunes chercheurs

F44 **Le programme** Cartes d'Identité des Tumeurs®

F55 **La recherche** clinique

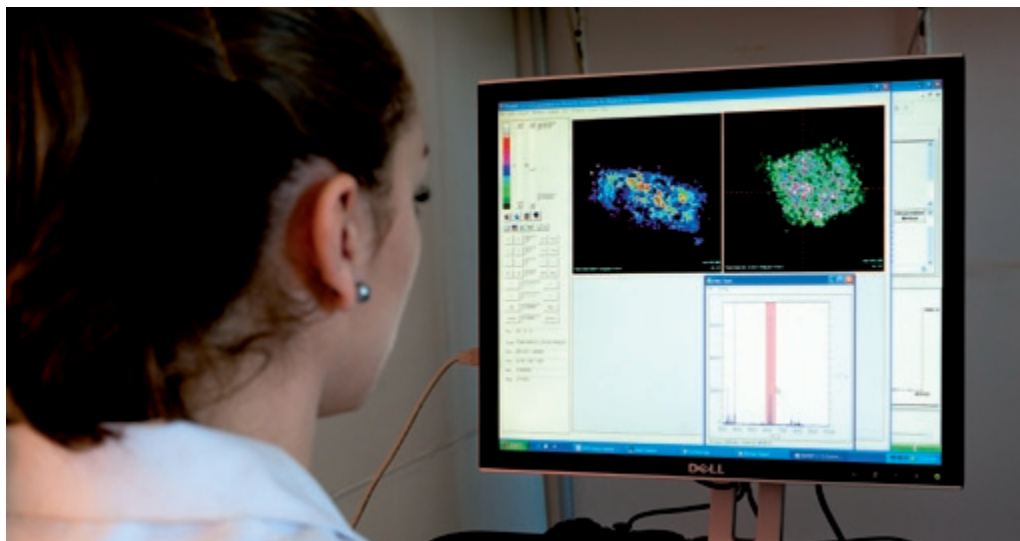
F55 **La recherche** en épidémiologie

F62 **La recherche** en sciences humaines et sociales

F66 **Enfants, Adolescents** et Cancer

F70 **La recherche en partenariat**, les programmes PAIR et CLIP²

100

équipes labellisées
soutenues en 2015

LES ÉQUIPES LABELLISÉES ET LES SUBVENTIONS DE RECHERCHE FONDAMENTALE

La recherche fondamentale constitue le socle de toutes les avancées en matière de traitements des cancers.

La Ligue s'engage auprès des chercheurs, dans le cadre de ses Actions Nationales et Régionales, afin de leur apporter les moyens de conduire des projets de recherche ambitieux et prometteurs à la hauteur des espoirs des malades et de leurs proches.

Au niveau national, le programme « Équipes Labellisées » s'impose comme le fer de lance du soutien apporté par la Ligue à la recherche fondamentale en cancérologie. Ce soutien, financé conjointement par les Comités Départementaux et le Siège de la Fédération, constitue aujourd'hui une contribution majeure à l'amélioration des connaissances de la biologie des cancers déclinée dans toutes ses composantes (physiopathologie, biologie moléculaire, signalisation, immunologie, etc.)

Dédié à l'ensemble des équipes françaises des laboratoires institutionnels de la recherche publique (Inserm, CNRS, CEA, Universités), l'appel à projets annuel « Équipes Labellisées » a été mis sur pied dès l'année 1999.

Il permet à ces équipes de disposer d'un soutien financier pérenne pour leurs coûts de fonctionnement sur une période de cinq ans (pour les postulants à une première labellisation), renouvelable ensuite par tranche de trois ans.

Les subventions de recherche fondamentale sont attribuées par les Comités Départementaux dans le cadre d'appels à projets régionaux ou interrégionaux. Elles sont destinées au financement des coûts d'équipement et de fonctionnement d'équipes de recherche.

TOTAL DU
FINANCEMENT
2015

18 089 274 €

ACTIONS NATIONALES

100 Équipes Labellisées
pour un montant de **9 050 000 €**

Participation du Siège
(28 %) **2 559 564 €**

Participation des Comités Départementaux
(72 %) **6 490 436 €**

ACTIONS RÉGIONALES

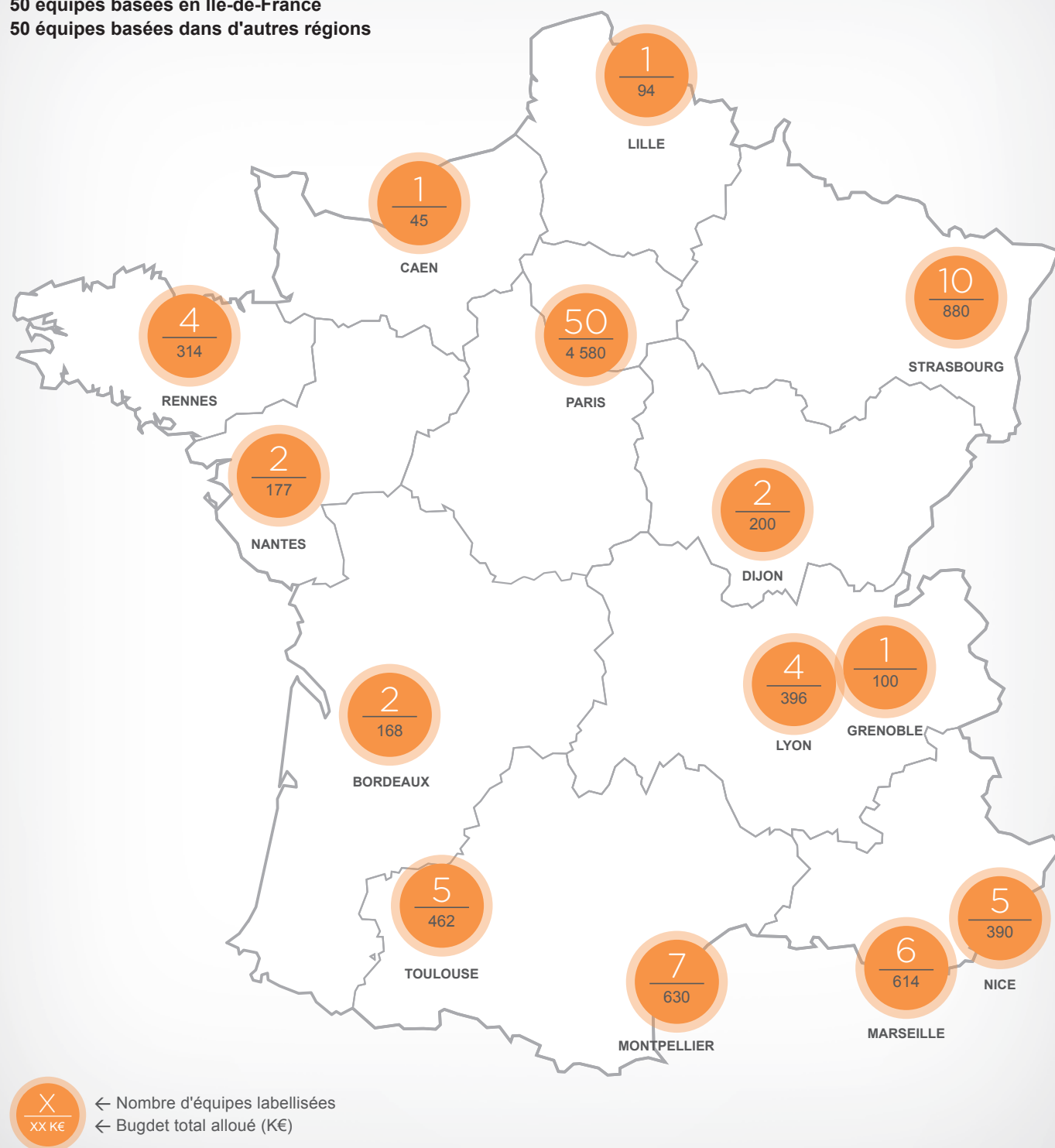
*Intégralement financées par
les Comités Départementaux*

381 subventions de recherche
fondamentale pour un montant
de **9 039 274 €**

FIGURE 1

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES 100 ÉQUIPES LABELLISÉES PAR LA LIGUE EN 2015

50 équipes basées en Ile-de-France
50 équipes basées dans d'autres régions



LA SÉLECTION DES ÉQUIPES LABELLISÉES

L'appel à projets est ouvert à des équipes de recherche académique n'ayant jamais bénéficié d'un soutien dans le cadre du programme « Équipes Labellisées » ainsi qu'à celles dont la labellisation arrive à terme et qui souhaitent son renouvellement.

Toutes ces équipes entrent dans une compétition générale mais l'évaluation des dossiers des équipes postulant à un renouvellement intègre des critères d'exigence accrus (résultats précédemment acquis, caractère innovant du nouveau projet, apport à la lutte contre les pathologies cancéreuses, etc.)

Le soutien de la Ligue est accordé pour une durée de cinq ans, renouvelable par tranches de trois ans, aux équipes n'ayant jamais bénéficié de ce dispositif. La durée de ce soutien est restreinte à trois ans pour les équipes ayant déjà été labellisées.

Les procédures d'évaluation des équipes candidates sont synthétisées en pages 10-11 du chapitre 1.

LA SÉLECTION DES ÉQUIPES REPOSE SUR QUATRE PRINCIPAUX CRITÈRES

- La qualité et l'originalité des travaux pour lesquels le soutien de la Ligue est demandé.

- L'excellence scientifique de l'équipe postulante attestée, entre autres, par des publications reconnues au niveau international.

- La faisabilité du projet, un critère intégrant à la fois la composition et la compétence de l'équipe, évaluée sur la base de ses travaux antérieurs, mais aussi la qualité de son environnement : la disponibilité d'équipements lourds (plateformes instrumentales, animalerie, etc.) et de ressources (accès à des services cliniques, des laboratoires d'anatomopathologie, etc.)

- La concordance du projet avec les objectifs de la politique scientifique de la Ligue, définis par son Conseil Scientifique National.

Les responsables des équipes labellisées s'engagent formellement à ne pas solliciter l'aide d'une autre association caritative pour le fonctionnement du projet soutenu par la Ligue mais bénéficient de crédits de recherche publique.

Les publications découlant des travaux pour lesquels l'équipe a été labellisée doivent explicitement mentionner le soutien de la Ligue. Chacune des équipes labellisées soumet un rapport d'activité annuel permettant d'assurer le suivi de l'avancement des travaux financés et la reconduction du financement pour l'année suivante.

EFFECTIF, BUDGET ET COMPOSITION

Vingt-trois équipes ont été labellisées à l'issue de l'appel à projets « Equipes Labellisées » 2015 ; leur contrat de labellisation a démarré le premier janvier 2015 (voir figure 2).

A cette date, le nombre total d'équipes bénéficiant de la labellisation s'élevait à 100 (voir figure 1, page précédente et figure 3 ci-contre). Un soutien financier total de 9 050 000 € leur a été accordé en 2015.

Les listes détaillées des équipes en cours de labellisation, l'intitulé de leur projet, les montants des soutiens leur ayant été attribués et les contributions respectives des Comités Départementaux et du siège sont présentés dans les

tableaux 1, 2, 3, 4 et 5 en pages 29 à 37.

La répartition géographique des 100 équipes bénéficiant de la labellisation en 2015 est présentée dans la figure 1 : 50 % sont basées en Île-de-France et 50 % dans d'autres régions. La répartition administrative de ces équipes en fonction de leurs organismes de tutelle est présentée dans la figure 4.

Trente-trois de ces équipes sont hébergées par des Centres de Lutte Contre le Cancer. Le total des personnels des 100 équipes labellisées impliqués dans les projets soutenus par la Ligue en 2015 s'élève à 1114.

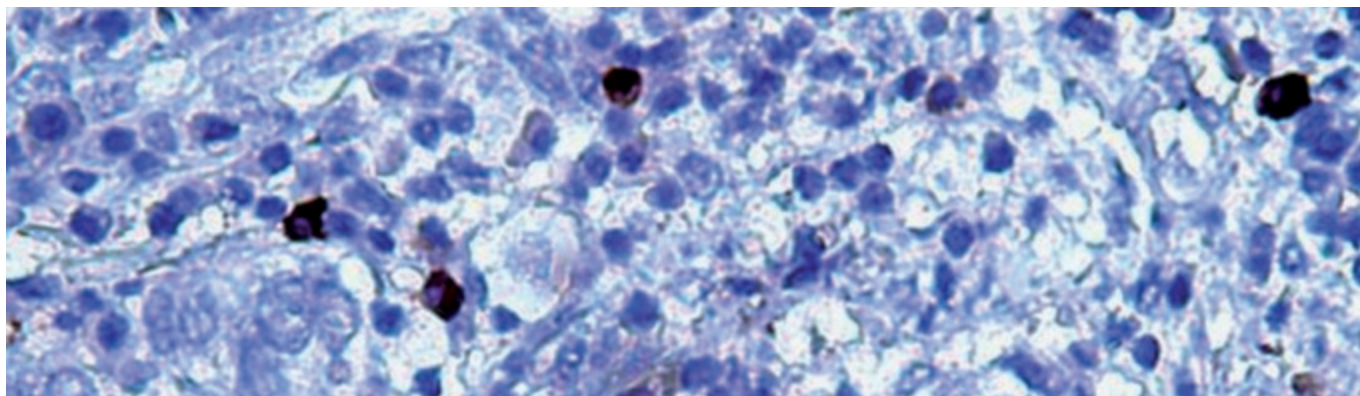


FIGURE 2

RÉSULTAT DE LA SÉLECTION 2015



FIGURE 3

EFFECTIF TOTAL DES ÉQUIPES LABELLISÉES

100 équipes bénéficiaires sur 5 périodes de labellisation

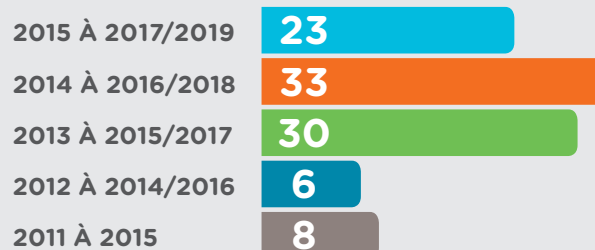


FIGURE 4

ORGANISMES DE TUTELLE ET LOCALISATION DES ÉQUIPES LABELLISÉES EN 2015

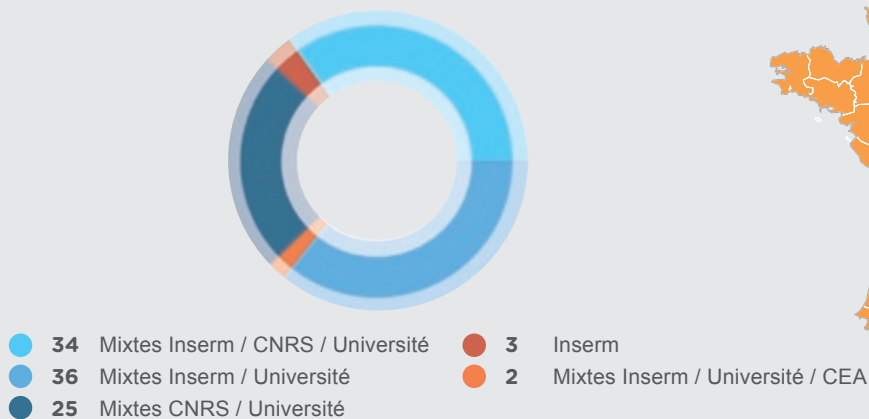


FIGURE 5

RÉPARTITION DES PROJETS DES ÉQUIPES LABELLISÉES SELON LEUR THÉMATIQUE

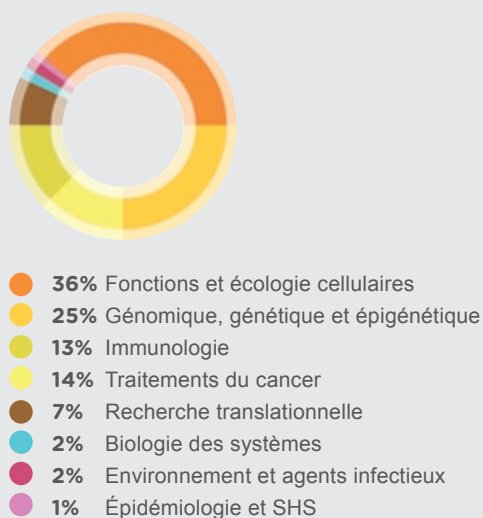
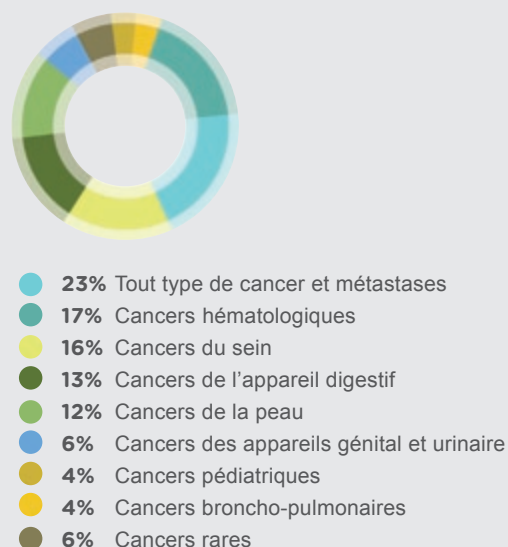


FIGURE 6

RÉPARTITION DES PROJETS DES ÉQUIPES LABELLISÉES SELON LES PATHOLOGIES ÉTUDIÉES



LES PROJETS DE RECHERCHE

Les thématiques des projets des équipes labellisées peuvent être sériées en huit grandes catégories : fonctions cellulaires et écologie cellulaire ; génomique, génétique et épigénétique ; immunologie ; traitements du cancer ; recherche translationnelle ; biologie des systèmes ; environnement et agents infectieux ; épidémiologie et sciences humaines et sociales. *La figure 5* présente la répartition des projets des 100 équipes labellisées en fonction de ces thématiques. On notera

qu'une équipe donnée peut développer un projet de recherche relevant de plusieurs thématiques différentes.

La répartition des équipes en fonction des pathologies tumorales qu'elles étudient est présentée dans *la figure 6*. Sur cette figure, le segment « tout type de cancer » regroupe à la fois les équipes dont le projet dépasse le champ d'une pathologie spécifique et celles dont les travaux portent sur les maladies métastatiques.

LA PRODUCTION SCIENTIFIQUE

Le bilan de la production scientifique des 100 équipes bénéficiant de la labellisation en 2015 peut être évalué, de façon quantitative, en fonction des facteurs d'impact des revues dans lesquels les travaux de ces équipes ont été publiés. Pour rappel, le facteur d'impact est une statistique qui rend compte de la visibilité d'une revue scientifique (au sein de la communauté scientifique qu'elle intéresse).

Au total, 173 articles ont été publiés par les équipes en cours de labellisation en 2015. 64 % de ces articles sont parus dans des revues de très haut (43 %) ou d'excellent niveau (21 %).

Ce bilan se base sur l'évaluation de la production de l'ensemble des équipes labellisées sur l'année 2015 uniquement, et ne prend en compte que les seuls articles rédigés, soumis et acceptés pour publication dans une revue internationale dont le facteur d'impact est égal ou supérieur à deux.

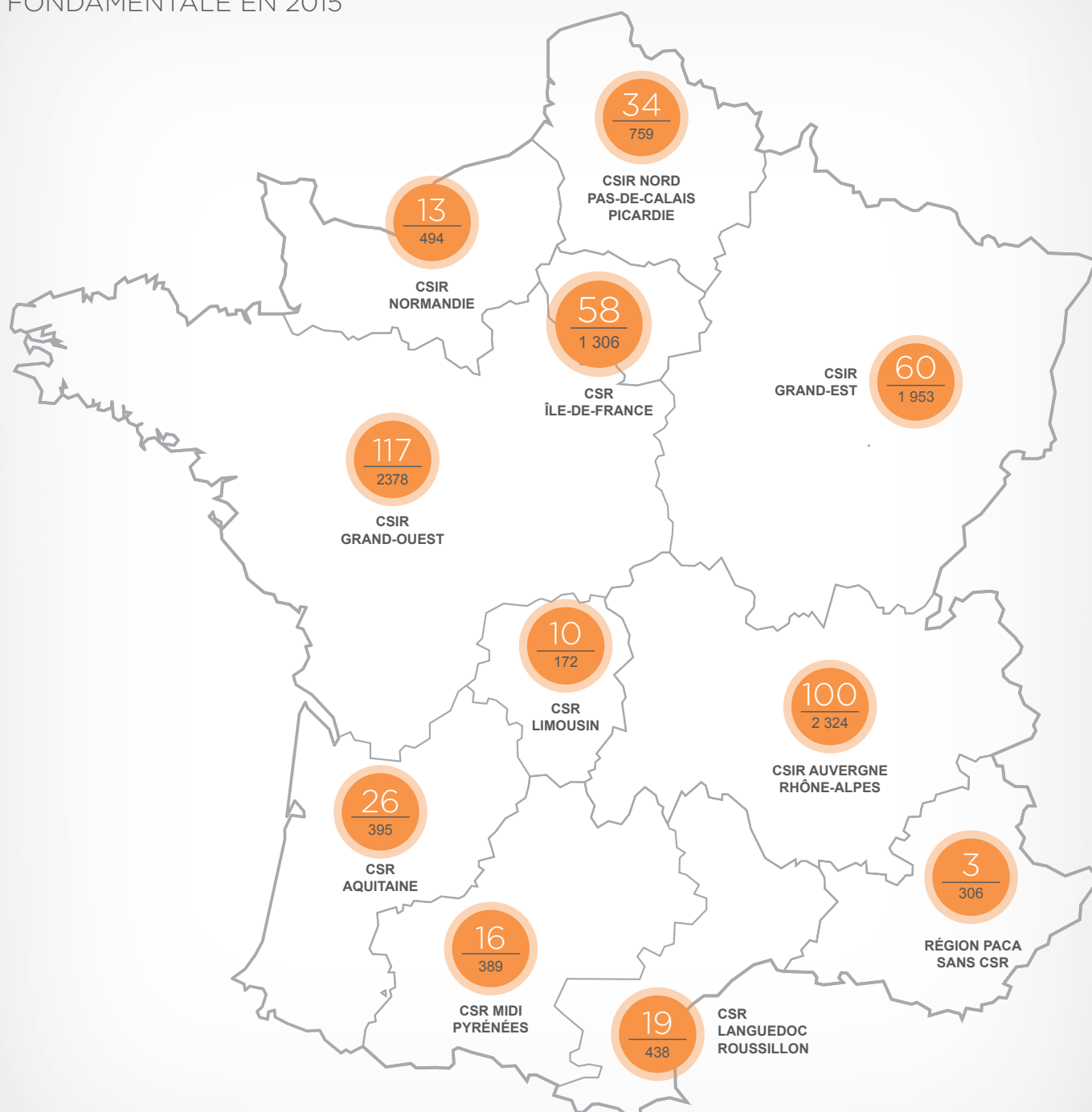
LES SUBVENTIONS RÉGIONALES

Gérées intégralement par les Comités Départementaux de la Ligue, les subventions régionales sont attribuées dans le cadre d'appels à projets lancés à l'échelle régionale ou interrégionale. Elles sont destinées au financement des coûts d'équipement et de fonctionnement d'équipes de recherche. Les subventions régionales accordées en 2015 sont indiquées, dans *la figure 7*, en fonction du découpage du territoire national selon les frontières des Conseils Scientifiques InterRégionaux (CSIR) et Régionaux (CSR).



FIGURE 7

LES SUBVENTIONS REGIONALES EN RECHERCHE FONDAMENTALE EN 2015



← Nombre de subventions
← Montant total de soutien (K€)

TABLEAU 1

EQUIPES LABELLISÉES 2015 - 2017 / 2019

Responsable	Titre du projet & durée du soutien	Montant (€)	Contributions (€)
Olivier BERNARD <i>U1170 Inserm, Gustave Roussy, Villejuif</i>	Génétique fonctionnelle des étapes précoces de la transformation hémato-poïétique <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	Siège : 100 000
Philippe BOUSSO <i>Inserm U668, Institut Pasteur, Paris</i>	Interactions cellulaires régulant l'immunosurveillance et la réponse aux thérapies dans une tumeur se développant spontanément <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	81 000	Siège : 81 000
Susan CHAN <i>Inserm U964, CNRS UMR 7104, IGBMC, Illkirch</i>	Comprendre les voies moléculaires en jeu dans la fonction supresseur de tumeur d'Ikaros dans la leucémie aiguë lymphoblastique (LAL-B) <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	CD 68 : 100 000
Philippe CHAVRIER <i>CNRS UMR 144, Institut Curie, Paris</i>	Mécanismes de l'invasion tumorale <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	CD 27 : 50 000 Siège : 50 000
Salem CHOUAIB <i>Inserm U1186, Gustave Roussy, Villejuif</i>	Régulation de la réponse antitumorale cytotoxique dans le contexte de l'hypoxie microenvironnementale dans le but de mieux cibler le stroma tumoral et de concevoir des approches innovantes de l'immunothérapie du cancer <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	100 000	Siège : 100 000
Hugues de THE <i>Inserm U944, Institut Universitaire d'Hématologie, Paris</i>	Pathogénie de la leucémie promyélocytaire, rôle de PML et RARA <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	CD 60 : 50 000 CD 37 : 20 000 CD 78 : 30 000
Robin FAHRAEUS <i>Inserm U1162, IGM Fondation Jean Dausset, Paris</i>	Implications physiologiques du contrôle de la traduction de l'ARNm dans la voie du supresseur de tumeur P53 et au-delà <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	CD 29 : 38 500 Siège : 61 500
Hinrich GRONEMEYER <i>Inserm U964, IGBMC, Illkirch</i>	Intégration d'analyses à l'échelle du génome afin d'identifier les dérégulations intervenant dans des modèles de tumorigenèse et des échantillons, tumoraux ou normaux, pour découvrir de nouveaux paradigmes de régulation et déterminer les bases moléculaires de l'apoptose sélective des cellules tumorales <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	CD 68 : 100 000
Olivier HERMINE <i>CNRS UMR 8253, Institut Imagine, Paris</i>	Nouvelles approches thérapeutiques dans la leucémie aiguë myéloïde <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	96 000	CD 42 : 40 000 CD 29 : 10 000 CD 78 : 20 000 Siège : 26 000
Guido KROEMER <i>Inserm U1138, Centre des Cordeliers, Paris</i>	L'effet immuno-adjuvant de l'autophagie dans le contexte de la chimiothérapie anticancéreuse <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	Siège : 100 000
Olivier LANTZ <i>Inserm U932, Institut Curie, Paris</i>	Lymphocytes CD4 et cellules MAIT comme arme thérapeutique contre les tumeurs <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	Siège : 100 000
Lionel LARUE <i>Inserm U1021, CNRS UMR 3347, Institut Curie, Orsay</i>	Rôle de la b-caténine et de ses protéines associées dans la mélanomagenèse <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	Siège : 100 000

TABLEAU 1

EQUIPES LABELLISÉES 2015 - 2017 / 2019

Responsable	Titre du projet & durée du soutien	Montant (€)	Contributions (€)
Gaëlle LEGUBE CNRS UMR 5088, INSB, Toulouse	Fonction de la chromatine dans la réparation des cassures double-brin de l'ADN : amorçage, réparation et restauration inductibles par les cassures double-brin via AsiSI <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	72 000	CD 31 : 67 000 CD 65 : 5 000
Jean-Marc LEMAITRE Inserm U1183, IRBM, Montpellier	Etude de la plasticité du génome au cours de la sénescence et sa reprogrammation en cellule souche pluripotente. Vers un nouveau paradigme sur l'origine des cellules souches tumorales et leur dispersion <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	100 000	CD 30 : 60 000 CD 34 : 30 000 CD 87 : 10 000
Patrick MEHLEN CNRS UMR 5286, CRCL, Lyon	Les récepteurs à dépendance : du paradigme cellulaire au développement de thérapies anti-cancéreuses ciblées. <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	CD 69 : 50 000 CD 73 : 50 000
Françoise PFLUMIO Inserm U967, CEA Fontenay-aux-roses, Fontenay-aux-roses	Etude cellulaire et moléculaire des effets des faibles doses d'irradiation sur les cellules souches hématopoïétiques et relation entre le microenvironnement et le développement tumoral dans le cas des leucémies aiguës lymphoblastiques T humaines <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	CD 79 : 30 000 Siège : 70 000
Marc PIECHACZYK CNRS UMR 5535, IGMM, Montpellier	AP-1, ROS et SUMO dans la chimiorésistance et l'agressivité tumorale <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	CD 12 : 25 000 CD 34 : 30 000 CD 55 : 15 000 CD 66 : 30 000
Filippo ROSSELLI CNRS UMR 8200, Gustave Roussy, Villejuif	Caractérisation moléculaire et cellulaire de l'anémie de Fanconi : un modèle de prédisposition génétique au cancer <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	99 000	CD 63 : 99 000
Pascal SILBERZAN CNRS UMR 168, Institut Curie, Paris	Compétition et écologie des populations cellulaires dans le cancer : une approche de biologie physiologique <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	24 000	Siège : 24 000
Gilles TRAVE CNRS UMR 7104, IGBMC, Illkirch	Bases moléculaires multiples de la carcinogénèse induite par les papillomavirus humains et nouvelles stratégies anti-cancéreuses. <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	CD 54 : 100 000
Stephan VAGNER CNRS UMR 3348, Institut Curie, Orsay	Biologie de l'ARN liée aux dommages de l'ADN <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	96 000	Siège : 96 000
Laurence ZITVOGEL Inserm U1015, Gustave Roussy, Villejuif	Modes d'actions des inhibiteurs de récepteurs bloquant l'activation lymphocytaire en développement dans les cancers humains <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	CD 94 : 14 994 CD 42 : 28 660 CD 61 : 40 496 CD 51 : 15 850
Jessica ZUCMAN-ROSSI Inserm U1162, Fondation Jean Dausset, Paris	Génomique des tumeurs hépatiques: mécanismes de transformation maligne et transfert vers la clinique <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	100 000	CD 38 : 60 000 Siège : 40 000

TABLEAU 2

EQUIPES LABELLISÉES 2014 - 2016 / 2018

Responsable	Titre du projet & durée du soutien	Montant (€)	Contributions (€)
Mouad ALAMI CNRS UMR 8076, BioCIS-CNRS, Chatenay-Malabry	Analogues Stables de la Combréstatatine A-4: Optimisation de Candidats pour une Thérapie Anti-Vasculaire Efficace (ASC-OCTAVE) <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	57 000	CD 92 : 57 000
Matthew ALBERT Inserm U818, Institut Pasteur, Paris	Présentation croisée d'antigènes et immunité tumorale <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	CD 57 : 70 000 Siège : 30 000
Corinne ALBIGES-RIZO Inserm U823, CNRS UMR 5309, Centre de Recherche Albert Bonniot, Grenoble	Couplage mécanique entre les sites d'adhésion et la machinerie contractile dans les tumeurs <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	CD 73 : 40 000 CD 63 : 60 000
Sebastian AMIGORENA Inserm U932, Institut Curie, Paris	Présentation croisée d'antigènes et activation des cellules T par les cellules dendritiques au cours des réponses immunes antitumorales <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	Siège : 100 000
Edouard BERTRAND CNRS UMR 5535, Institut de Génétique Moléculaire, Montpellier	Les petits ARN et le cancer <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	CD 07 : 4 000 CD 34 : 40 000 CD 66 : 30 000 Siège : 26 000
Didier BOUSCARY Inserm U1016, CNRS UMR 8104, Institut Cochin, Paris	Etude de la régulation de la traduction dans les cellules souches hématopoïétiques normales et dans les leucémies aiguës myéloïdes <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	120 000	CD 75 : 120 000
Frédéric COIN Inserm U964, CNRS UMR 7104, Institut de Génétique et de Biologie Moléculaire, Illkirch	Recherche de nouveaux acteurs de la réparation de l'ADN par excision de nucléotide et leur impact en thérapie anti-cancéreuse <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	CD 68 : 100 000
Florent DE VATHAIRE Inserm U1018, Gustave Roussy, Villejuif	Effets iatrogènes à long terme des traitements des cancers de l'enfant. Anticipation des effets iatrogènes des nouvelles techniques de radiothérapie. <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	CD 74 : 100 000
Jean Pierre DE VILLARTAY Inserm U1163, Institut des maladies génétiques, Paris	Rôle des facteurs de la réparation de l'ADN et du maintien des télomères dans la dynamique du génome au sein du système immuno- hématopoïétique <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	120 000	CD 75 : 5 000 CD 15 : 115 000
James DI SANTO Inserm U668, Institut Pasteur, Paris	Spécificité et redondance dans les réponses immunitaires antitumorales médiées par les cellules lymphoïdes innées : rôles relatifs des cellules "natural Killer" des cellules ILC3 non NK et des nouvelles cellules ILC1 non-NK, productrice d'interféron-gamma <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	80 000	Siège : 80 000
Emmanuel DONNADIEU Inserm U1016, CNRS UMR 8104, Institut Cochin, Paris	Analyse par imagerie des succès et échecs de l'activité anti-tumorale des lymphocytes T <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	90 000	Siège : 90 000

TABLEAU 2

EQUIPES LABELLISÉES 2014 - 2016 / 2018

Responsable	Titre du projet & durée du soutien	Montant (€)	Contributions (€)
Patrice DUBREUIL Inserm U1068, CNRS UMR 7258, Centre de Recherche en Cancérologie, Marseille	Les Protéines Kinases : acteurs majeurs des mécanismes transformants et cibles thérapeutiques en Oncohématologie Durée du soutien : 3 ans	100 000	CD 13 : 50 000 CD 83 : 30 000 CD 87 : 20 000
Chloé FERAL Inserm U1081, CNRS UMR 7284, Institut de Recherche sur le Cancer et le Vieillissement, Nice	Double ciblage à visée thérapeutique du métabolisme cellulaire et du remodelage de la matrice extracellulaire Durée du soutien : 5 ans	60 000	CD 05 : 20 000 CD 06 : 30 000 Siège : 10 000
Carmen GARRIDO Inserm U866, Fac. de médecine, Dijon	Caractérisation des cellules souches mammaires et étude de leur contribution à la tumorigenèse Durée du soutien : 3 ans	120 000	CD 21 : 50 000 CD 89 : 10 000 CD 54 : 60 000
Vincent GELI Inserm U1068, CNRS UMR 7258, Centre de Recherche en Cancérologie, Marseille	Résister à l'érosion des télomères en l'absence de télomérase Durée du soutien : 3 ans	100 000	CD 13 : 100 000
Eric GILSON Inserm U1081, CNRS UMR 7284, Institut de Recherche sur le Cancer et le Vieillissement, Nice	Rôle des télomères dans l'oncogenèse. Durée du soutien : 3 ans	100 000	CD 06 : 30 000 CD 83 : 30 000 CD 85 : 40 000
Ali HAMICHE Inserm U964, CNRS UMR 7104, Institut de Génétique et de Biologie Moléculaire, Illkirch	Rôle des variants d'histone dans les phénomènes épigénétiques et la tumorigenèse Durée du soutien : 5 ans	100 000	CD 67 : 75 000 Siège : 25 000
Guy LAUNOY Inserm U1086, Univ. Caen Basse-Normandie, Caen	Etude des déterminants des inégalités sociales en cancérologie et des actions propres à les réduire Durée du soutien : 3 ans	45 000	CD 51 : 39 918 CD 87 : 5 082
Roland LE BORGNE CNRS UMR 6290, Institut de Génétique et Développement, Rennes	Régulation spatio-temporelle de la signalisation Notch suite à la citokinèse dans la cellule épithéliale Durée du soutien : 3 ans	49 000	CD 35 : 25 000 CD 85 : 12 000 CD 56 : 12 000
Claude LECLERC Inserm U1041, Institut Pasteur, Paris	Développement de nouvelles approches immuno-thérapeutiques : de l'optimisation des réponses immunitaires anti-tumorales à la mise en place d'essais cliniques Durée du soutien : 3 ans	90 000	CD 16 : 20 000 CD 50 : 70 000
Bernard LOPEZ CNRS UMR 8200, Gustave Roussy, Villejuif	Interface Recombinaison homologue/ligature d'extrémités non homologue en réponse au stress réplicatif et aux cassures double brin de l'ADN : conséquence sur la ségrégation chromosomique et le maintien de la stabilité génome Durée du soutien : 3 ans	90 000	Siège : 90 000
Thierry LORCA CNRS UMR 5237, Centre de Recherche de Biochimie Macromoléculaire, Montpellier	Caractérisation fonctionnelle des protéines phosphatases qui contrôlent la sortie de la mitose Durée du soutien : 3 ans	60 000	CD 12 : 25 000 CD 34 : 35 000

TABLEAU 2

EQUIPES LABELLISÉES 2014 - 2016 / 2018

Responsable	Titre du projet & durée du soutien	Montant (€)	Contributions (€)
Christine PERRET Inserm U1016, CNRS UMR 8104, Institut Cochin, Paris	Rôle de la signalisation Wnt/béta-caténine dans la différenciation et l'oncogenèse hépatique Durée du soutien : 3 ans	100 000	Siège : 100 000
Claude PRIGENT CNRS UMR 6290, Fac. De Médecine, Rennes	Régulateurs épigénétiques : leurs rôle dans la mégacaryopoïèse normale et pathologique Durée du soutien : 3 ans	100 000	CD 35 : 25 000 CD 85 : 22 500 CD 87 : 5 000 CD 29 : 7 500 CD 57 : 30 000 CD 18 : 10 000
Toufic RENNO Inserm U1052, CNRS UMR 5286, Centre Léon Bérard, Lyon	A l'interface entre l'inflammation et le cancer: conséquences fonctionnelles de l'interaction entre MyD88 et Erk Durée du soutien : 3 ans	90 000	CD 39 : 10 000 CD 69 : 40 000 CD 73 : 30 000 Siège : 10 000
Serge ROCHE CNRS UMR 5237, Centre de Recherche de Biochimie Macromoléculaire, Montpellier	Signalisation oncogénique induite par le non-récepteur à tyrosine kinase SRC dans les tumeurs colorectales avancées Durée du soutien : 3 ans	70 000	CD 12 : 25 000 CD 34 : 45 000
Paul-Henri ROMEO Inserm U967, Laboratoire Réparation et Transcription, Fontenay-aux-Roses	Etude du rôle de TRIM33 dans l'inflammation Durée du soutien : 3 ans	50 000	CD 74 : 50 000
Simona SACCANI Inserm U1081, CNRS UMR 7284, Institut de Recherche sur le Cancer et le Vieillessement, Nice	Mécanismes moléculaires contrôlant la spécificité d'activation des gènes par NFkB Durée du soutien : 5 ans	50 000	CD 06 : 30 000 CD 57 : 20 000
Robert SCHNEIDER Inserm U964, CNRS UMR 7104, Institut de Génétique et de Biologie Moléculaire, Illkirch	Epigénétique Médicale - Nouvelles modifications d'Histone dans le cancer Durée du soutien : 5 ans	80 000	CD 54 : 80 000
Bertrand SERAPHIN Inserm U964, CNRS UMR 7104, Institut de Génétique et de Biologie Moléculaire, Illkirch	Etude moléculaire, cellulaire et physiologique du rôle de quelques facteurs de dégradation des ARN messagers dans la transformation cancéreuse Durée du soutien : 3 ans	70 000	CD 68 : 70 000
Eric TARTOUR Inserm U970, Centre de recherche Cardiovasculaire, Paris	Rôle et mécanismes d'induction de la réponse anti-tumorale muqueuse dans la sphère ORL et pulmonaire. Application à la vaccination thérapeutique des tumeurs ORL associées aux papillomavirus et aux tumeurs du poumon Durée du soutien : 3 ans	74 000	CD 32 : 20 000 CD 25B : 47 830 CD 23 : 6 170
Franck TOLEDO CNRS UMR 3244, Institut Curie, Paris	Modèles murins pour comprendre la régulation de p53 et évaluer des stratégies thérapeutiques anti-tumorales Durée du soutien : 5 ans	100 000	CD 15 : 88 128 Siège : 11 872
Eric VIVIER Inserm U1104, CNRS UMR 7280, Centre d'Immunologie Marseille Luminy, Marseille	Cellules natural killer, Cellules lymphoïdes innées et Cancer Durée du soutien : 3 ans	74 000	CD 13 : 50 000 CD 84 : 24 000

TABLEAU 3

EQUIPES LABELLISÉES 2013 - 2015 / 2017

Responsable	Titre du projet & durée du soutien	Montant (€)	Contributions (€)
Geneviève ALMOUZI CNRS UMR 3664, Institut Curie, Paris	Chromatine et cancer : rôle des variants d'histones et de leurs chaperons dans la modulation du fonctionnement du génome <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	CD 57 : 50 000 Siège : 50 000
Robert BALLOTTI Inserm U1065, Centre Méditerranéen de Médecine Moléculaire, Nice	Etude du rôle de la SUMOylation de MITF et des cellules initiatrices de tumeurs dans le développement des mélanomes <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	80 000	CD 06 : 20 000 CD 83 : 60 000
Daniel BIRNBAUM Inserm U1068, CNRS UMR 7258, Centre de Recherche en Cancérologie de Marseille, Marseille	Biologie moléculaire et cellulaire des cancers du sein <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	CD 13 : 50 000 CD 46 : 23 000 CD 57 : 17 000 CD 89 : 10 000
Jean-Paul BORG Inserm U1068, CNRS UMR 7258, Centre de Recherche en Cancérologie de Marseille, Marseille	Polarité cellulaire, signalisation et Cancer <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	120 000	CD 13 : 50 000 CD 83 : 70 000
Patrick CALSOU CNRS UMR 5089, Institut de Pharmacologie et Biologie Structurale, Toulouse	Radiobiologie et réparation de l'ADN <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	70 000	CD 12 : 25 000 CD 25B : 15 000 CD 47 : 30 000
Hervé CHNEIWEISS Inserm U1130, CNRS UMR 8246, Institut de biologie Paris Seine, Paris	Analyse fonctionnelle de protéines et métabolites induisant une perte irréversible de l'état souche et tumorigène de cellules initiatrices de gliomes de l'adulte et de l'enfant <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	75 000	CD 64 : 10 000 Partenariat E. Leclerc : 65 000
Catherine DARGEMONT Inserm U944, CNRS UMR 7212, Paris	Le voyage de l'ARNm de la chromatine au complexe de pore nucléaire : comment l'épigénome peut contrôler l'organisation spatiotemporelle du mRNP, conséquences pour l'expression génique et la tumorigenèse <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	50 000	CD 57 : 25 000 CD 29 : 25 000
Irwin DAVIDSON Inserm U964, CNRS UMR 7104, Institut de Génétique et de Biologie Moléculaire, Illkirch	Réseaux de régulation transcriptionnelle et signalisation dans le mélanome humain et le carcinome hépatocellulaire murin <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	CD 68 : 100 000
Anne DEJEAN Inserm U993, Institut Pasteur, Paris	La sumoylation dans la transformation et la tumorigenèse : une nouvelle voie cible pour l'intervention thérapeutique <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	Siège : 100 000
Olivier DELATTRE Inserm U830, Institut Curie, Paris	Génétique et biologie des tumeurs pédiatriques <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	120 000	CD 89 : 10 000 CD 51 : 20 000 Siège : 90 000

TABLEAU 3

EQUIPES LABELLISÉES 2013 - 2015 / 2017

Responsable	Titre du projet & durée du soutien	Montant (€)	Contributions (€)
Alain EYCHENE <i>Inserm U1021, CNRS UMR 3347, Institut Curie, Orsay</i>	Rôles des protéines kinases RAF dans le développement du lignage mélanocytaire et du mélanome cutané <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	80 000	CD 61 : 29 750 CD 77 : 23 000 Siège : 27 250
Daniel FISHER <i>CNRS UMR 5535, Institut de Génétique Moléculaire, Montpellier</i>	Les kinases cycline-dépendantes et la réplication de l'ADN - Intérêt thérapeutique <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	80 000	CD 11 : 13 000 CD 12 : 25 000 CD 34 : 42 000
Francois GHIRINGHELLI <i>Inserm U866, Faculté de Médecine de Dijon, Dijon</i>	Les lymphocytes TCD4 Th9, une nouvelle sous population lymphocytaire TCD4 avec des propriétés antitumorales <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	80 000	CD 21 : 50 000 CD 89 : 10 000 CD 71 : 20 000
Marina GLUKHOVA <i>CNRS UMR 144, Institut Curie, Paris</i>	Caractérisation des cellules souches mammaires et étude de leur contribution à la tumorigénèse <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	80 000	CD 57 : 55 000 CD 77 : 25 000
Thierry HEIDMANN <i>CNRS UMR 9196, Gustave Roussy, Villejuif</i>	Domaines immunosuppresseurs des rétrovirus endogènes et des rétrovirus infectieux <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	110 000	CD 94 : 14 994 Siège : 95 006
Jean-Sébastien HOFFMANN <i>Inserm U1037, Centre de Recherche en Cancérologie de Toulouse, Toulouse</i>	Les ADN Polymérases spécialisées, facteur majeur de stabilité génétique au cours de la réplication génomique <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	CD 12 : 25 000 CD 46 : 23 000 CD 47 : 36 937 CD 65 : 15 000 Siège : 63
Juan IOVANNA <i>Inserm U1068, CNRS UMR 7258, Centre de Recherche en Cancérologie de Marseille, Marseille</i>	La protéine de stress Nupr1 est nécessaire pour le développement du cancer pancréatique. Etude de son mécanisme d'action <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	120 000	CD 13 : 50 000 CD 79 : 50 000 CD 83 : 20 000
Patrick LEGEMBRE <i>Inserm U1085, Institut de Recherche en Santé Environnement, Rennes</i>	Dissémination métastatique dans le cancer du sein : un revirement de la voie de signalisation apoptotique CD95 vers des voies de signalisation non apoptotiques <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	67 000	CD 35 : 25 000 CD 56 : 17 000 CD 64 : 10 000 CD 77 : 15 000
Emmanuel LEMICHEZ <i>Inserm U1065, Centre Méditerranéen de Médecine Moléculaire, Nice</i>	Ubiquitylation de Rac1 et CDC42 : des aperçus fondamentaux à l'impact dans la signalisation oncogénique <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	100 000	CD 06 : 20 000 CD 57 : 40 000 Siège : 40 000
Thierry LEVADE <i>Inserm U1037, Centre de Recherches en Cancérologie de Toulouse, Toulouse</i>	Rôle des sphingolipides comme oncométabolites : implications dans le mélanome <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	120 000	CD 12 : 25 000 CD 46 : 25 000 CD 79 : 30 000 CD 85 : 40 000

TABLEAU 3

EQUIPES LABELLISÉES 2013 - 2015 / 2017

Responsable	Titre du projet & durée du soutien	Montant (€)	Contributions (€)
Renaud MAHIEUX CNRS UMR 5308, Ecole Normale Supérieure de Lyon, Lyon	Rôle de la voie NF-kB dans l'oncogenèse et l'immunité innée lors de l'infection par le rétrovirus humain HTLV-1 <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	86 000	CD 69 : 86 000
Fatima MECHTA-GRIGORIOU Inserm U830, Institut Curie, Paris	Les signatures dépendantes du miR-200a ("Stress" et "Fibrose") dans les carcinomes ovariens : voie d'action et facteurs prédictifs <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	100 000	CD 60 : 100 000
Natalia PREVARSKAYA Inserm U1003, Université de Lille 1, Villeneuve-d'Ascq	Ciblage moléculaire des canaux ioniques pour le diagnostic, le pronostic évolutif et le traitement du cancer de la prostate <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	94 000	CD 57 : 41 534 CD 59 : 37 466 CD 87 : 10 000 CD 972 : 5 000
Hana RASLOVA Inserm U1170, Gustave Roussy, Villejuif	Régulateurs épigénétiques : leurs rôle dans la mégacaryopoïèse normale et pathologique <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	120 000	CD 91 : 110 000 CD 25B : 10 000
Claude-Agnès REYNAUD CNRS UMR 8253, Faculté de Médecine Necker, Paris	Sous-populations lymphoïdes B mémoire : stratégies de différenciation et de diversification normales et pathologiques <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	60 000	Siège : 60 000
Marie-Christine RIO CNRS UMR 7104, IGBMC, Illkirch	Adipocyte, métabolisme et cancer : étude du rôle de la métalloprotéase matricielle 11 <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	50 000	CD 54 : 50 000
Eric SOLARY Inserm U1170, Gustave Roussy, Villejuif	Monocytes et Leucémie Myélomonocytaire Chronique <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	120 000	CD 91 : 15 650 CD 94 : 14 994 CD 23 : 6 087 CD 60 : 83 269
Karin TARTE Inserm U917, Faculté de médecine de Rennes, Rennes	Niche tumorale et lymphomes : évolution du ménage à trois B/T/stroma au cours de la lymphomagenèse <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	98 000	CD 35 : 25 000 CD 70 : 7 404 CD 76 : 15 566 CD 56 : 15 000 CD 18 : 35 030
Danila VALMORI Inserm U1102, Institut de Cancérologie de l'Ouest, Saint-Herblain	Développement de vaccins humains exploitant la toxine cholérique (CTA) et rôle de la régulation immunitaire <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	57 000	CD 44 : 40 000 CD 56 : 17 000
Aimé VAZQUEZ Inserm U1197, Hôpital Paul Brousse, Villejuif	Régulation de la voie de survie NFkB : interaction entre voies apoptotiques et activation cellulaire <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	110 000	Siège : 110 000

TABLEAU 4

EQUIPES LABELLISÉES 2012 - 2014 / 2016

Responsable	Titre du projet & durée du soutien	Montant (€)	Contributions (€)
Nadine CERF-BENSUSSAN <i>Inserm U1163, Institut Imagine, Paris</i>	Induction IL-15 dépendante de lymphomes ITNK dans la maladie coeliaque <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	85 000	CD 75 : 85 000
Alex DUVAL <i>Inserm U938, Centre de Recherche Saint-Antoine, Paris</i>	Instabilité des microsatellites et cancers : de la biologie à la clinique <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	120 000	Siège : 120 000
Edith HEARD <i>Inserm U934, CNRS UMR 3215, Institut Curie, Paris</i>	Régulation épigénétique du chromosome X inactif dans le cancer. <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	90 000	CD 75 : 90 000
Dominique HEYMANN <i>Inserm U957, Faculté de Médecine de Nantes, Nantes</i>	Tumeurs osseuses rares : étude du microenvironnement tumoral et développements thérapeutiques <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	120 000	CD 44 : 40 000 CD 45 : 71 440 Partenariat E. Leclerc : 8 560
Philippe PASERO <i>CNRS UPR 1142, Institut de Génétique Humaine, Montpellier</i>	Stress réplicatif et cancer <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	120 000	CD 34 : 45 000 Siège : 75 000
Stéphane PYRONNET <i>Inserm U1037, Centre de Recherches en Cancérologie de Toulouse, Toulouse</i>	Caractérisation des interactions tumeur micro-environnement dans l'initiation et la progression de l'adénocarcinome pancréatique <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	100 000	CD 12 : 25 000 CD 32 : 25 000 CD 46 : 11 000 CD 81 : 4 000 CD 87 : 35 000

TABLEAU 5

EQUIPES LABELLISÉES 2011 - 2015

Responsable	Titre du projet & durée du soutien	Montant (€)	Contributions (€)
Patricia KANNOUCHE CNRS UMR 8200, Gustave Roussy, Villejuif	Régulation des ADN polymérases spécialisées suite à un stress réplcatif dans les cellules humaines. <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	80 000	CD 37 : 20 000 Siège : 60 000
José Arturo LONDONO VALLEJO CNRS UMR 3244, Institut Curie, Paris	Mécanismes de maintenance de télomères indépendants de la télomérase. <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	80 000	CD 78 : 11 687 CD 41 : 4 000 Siège : 64 313
Alain MAUVIEL Inserm U1021 - CNRS UMR 3347, Institut Curie, Orsay	Etude de l'axe de signalisation TGF-beta/ SMAD/GLI2 au cours du développement et de la progression métastatique du mélanome. <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	73 000	Siège : 73 000
Marie-Noëlle PRIOLEAU CNRS UMR 7592, Institut Jacques Monod, Paris	Analyse génomique et génétique du programme de réplication de l'ADN. <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	60 000	CD 17 : 60 000
Alain PUISIEUX Inserm U1052 - CNRS UMR 5286, Centre Léon Bérard, Lyon	Etude du rôle joué par la réactivation de programmes embryonnaires dans la transformation néoplasique. <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	120 000	CD 69 : 60 000 CD 71 : 60 000
Jean ROSENBAUM Inserm U1053 - CNRS UMR 3427, Univ. Bordeaux 2, Bordeaux	Mécanismes moléculaires de la carcinogenèse hépatique. <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	100 000	CD 24 : 20 000 CD 33 : 40 619 CD 40 : 20 000 CD 87 : 19 381
Valérie SCHREIBER CNRS UMR 7242, Institut de recherche de l'Ecole de biotechnologie de Strasbourg, Illkirch	De nouveaux acteurs de la poly(ADP-ribosyl)ation dans la maintenance de l'intégrité du génome. <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	80 000	CD 67 : 80 000
Martin TEICHMANN Inserm U869, Institut Européen de Chimie et Biologie, Pessac	Analyse fonctionnelle d'une nouvelle isoforme d'ARN polymérase III humaine avec une activité oncogénique. <i>Durée du soutien : 5 ans</i>	68 000	CD 24 : 15 000 CD 33 : 38 000 CD 40 : 15 000

270

allocataires jeunes
chercheurs soutenus
en 2015

LE SOUTIEN AUX JEUNES CHERCHEURS

Soutenir des chercheurs en début de carrière, doctorants et post-doctorants, constitue depuis de nombreuses années une des priorités de la Ligue.

Cet investissement représente une part importante des ressources que la Ligue consacre à la recherche ; il contribue à orienter de jeunes scientifiques à fort potentiel vers les disciplines de la recherche en cancérologie. Le soutien aux Jeunes Chercheurs se concrétise principalement par des allocations de recherche attribuées à des doctorants et post-doctorants en réponse à des appels à projets annuels nationaux.

La Ligue soutient également de jeunes scientifiques dans le cadre de partenariats :

- les allocations ATIP-Avenir (partenariat Inserm-CNRS / Ligue) ;
- les bourses ICRETT (partenariat Union Internationale Contre le Cancer / Ligue).

TOTAL DU
FINANCEMENT
2015

9 392 890 €

ACTIONS NATIONALES

183 doctorants
pour un montant de
5 320 088 €

(incluant charges
exceptionnelles)

65 post-doctorants
pour un montant de
3 396 869 €

SOUTIENS PARTENARIAUX

*intégralement financés
par le siège de la
Fédération*

ATIP-Avenir 3 lauréats
204 267 €

ICRETT
34 000 €

ACTIONS RÉGIONALES

*intégralement financées
par les Comités
Départementaux*

18 doctorants pour
un montant de **284 868 €**

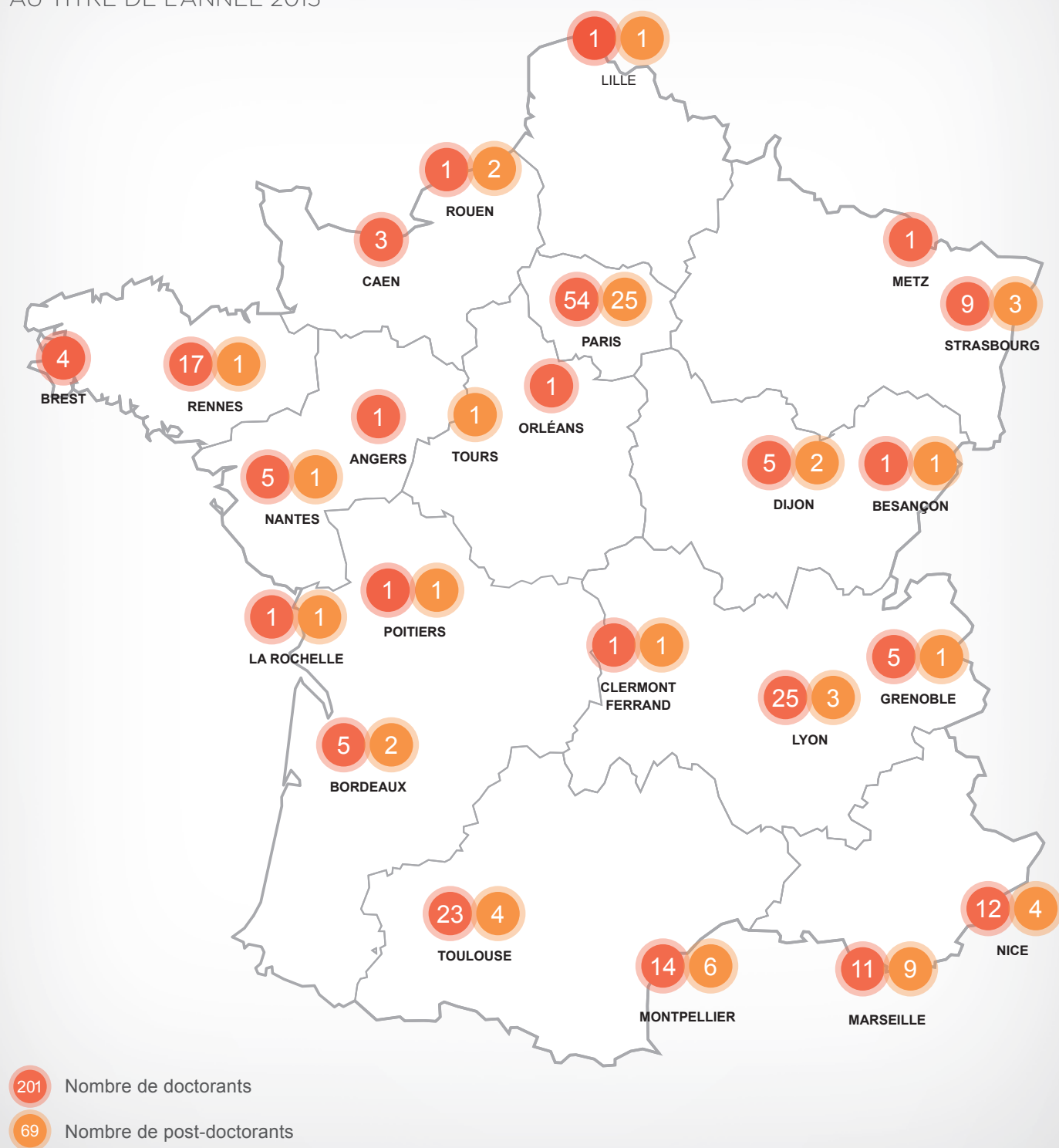
4 post-doctorants pour
un montant de **152 797 €**

Participation du Siège (61%) **5 327 466 €**

Participation des Comités Départementaux (39%) **3 389 492 €**

FIGURE 1

RÉPARTITION
DES **JEUNES CHERCHEURS**
BÉNÉFICIAIRES D'UNE ALLOCATION
DE RECHERCHE DE LA LIGUE
AU TITRE DE L'ANNÉE 2015



LES ALLOCATIONS DE RECHERCHE

Les appels à projets dédiés au soutien des jeunes chercheurs, doctorants et post-doctorants, sont devenus nationaux en 2008, une décision validée par le Conseil d'Administration du 25 mars 2008 et par l'Assemblée Générale du 20 juin 2008.

RÉSULTATS DES APPELS À PROJETS NATIONAUX JEUNES CHERCHEURS ET DES RECONDUCTIONS DE SOUTIEN.

1) Sélection des candidats

Les doctorants

L'appel à projets dédié aux doctorants, démarrant une thèse ou entamant une quatrième année de thèse, a suscité le dépôt de 561 dossiers de candidature. Les évaluations ont été effectuées selon les procédures présentées en pages 10-11. Cent-cinq dossiers de postulants ont été sélectionnés (soit un taux de sélection final de 19 %) correspondant à 53 doctorants démarrant une thèse et 52 doctorants en quatrième année de thèse (voir tableau 1).

TABLEAU 1

DÉTAIL DE LA SÉLECTION DES ALLOCATIONS DOCTORALES ACCORDÉES EN 2015

	NOMBRE DE DOSSIERS DE CANDIDATURE EXPERTISÉS (HORS DÉSISTEMENTS)	NOMBRE D'ALLOCATIONS ATTRIBUÉES
ALLOCATIONS DE THÈSE		
1 ^{ère} année de thèse	215	53
4 ^e année de thèse	224	52
TOTAL	439	105

Les post-doctorants

Concernant les post-doctorants, le total des dossiers de demande d'allocations pour une première année, stages « débutant » et « retour de l'étranger », s'est élevé à 68. Ces dossiers ont été évalués selon les procédures décrites en pages 10-11.

Dix-huit dossiers de postulants ont été sélectionnés (soit un taux de sélection final de 26 %) correspondant à 8 post-doctorants débutants et 10 post-doctorants confirmés « retour de l'étranger » (voir tableau 2).

TABLEAU 2

DÉTAIL DE LA SÉLECTION DES ALLOCATIONS POST-DOCTORALES ACCORDÉES EN 2015

	NOMBRE DE DOSSIERS DE CANDIDATURE	NOMBRE DE DOSSIERS FINANCÉS
ALLOCATIONS POST-DOCTORALES		
1 ^{ère} année 1 ^{er} stage post-doctoral	34	8
1 ^{ère} année post-doctorants revenant de l'étranger	34	10
TOTAL	68	18

2) Soutiens financiers

Le soutien accordé en 2015 à 183 doctorants, incluant les 1^{ère} et 4^{ème} années de thèse ainsi que les reconductions (2^{ème} et 3^{ème} années de thèse), s'est élevé à 5 315 286 euros. Les Comités Départementaux ont pris en charge ce montant à hauteur de 46 %, le Siège de la Fédération à hauteur de 54 %.

Le soutien accordé aux 65 post-doctorants, incluant les premiers stages et les confirmés, s'est élevé à 3 396 869 euros. Les Comités Départementaux ont pris en charge ce montant à hauteur de 27 %, le Siège de la Fédération à hauteur de 73 %. Le budget total consacré aux allocations attribuées dans le cadre du programme national de soutien aux jeunes chercheurs s'est élevé, en 2015, à 8 712 155 euros (voir tableau 3).

Il est à noter que 60 doctorants (soit 32 % du nombre total financé) et 20 post-doctorants (soit 35 % du nombre total financé) réalisent leur projet au sein d'une équipe labellisée par la Ligue. Un peu plus des deux tiers des jeunes chercheurs soutenus par la Ligue en 2015 mènent leurs travaux dans des laboratoires situés hors Île-de-France.

Par ailleurs, indépendamment des appels à projets nationaux, 22 soutiens à des allocataires, 18 doctorants et 4 post-doctorants, ont également été attribués par des Comités Départementaux pour un montant de 437 665 euros. Ainsi, en 2015, en tenant compte des allocations nationales et régionales, 270 jeunes chercheurs ont bénéficié du soutien de la Ligue pour un montant total de 9 154 623 euros.

TABLEAU 3

MONTANTS TOTAUX ACCORDÉS POUR ALLOCATIONS DOCTORALES ET POST-DOCTORALES SUR LE BUDGET 2015

	NOMBRE DE DOSSIERS FINANCÉS EN 2015	MONTANTS DES FINANCEMENTS EN 2015 (€)
ALLOCATIONS DE THÈSE		
1 ^{ère} année de thèse	53	1 605 315
4 ^e année de thèse	52	1 355 933
TOTAL	105	2 961 248
RECONDUCTIONS D'ALLOCATIONS DE THÈSE (2^E ET 3^E ANNÉE)		
2 ^e année de thèse	38	1 150 117
3 ^e année de thèse	40	1 203 921
TOTAL	78	2 354 038
TOTAL des allocations et reconductions d'allocations de thèse	183	5 315 286
POST-DOCTORANTS		
1 ^{ère} année 1 ^{er} stage post-doctoral	8	391 292
1 ^{ère} année post-doctorants confirmés revenant de l'étranger	10	632 921
TOTAL	18	1 024 213
RECONDUCTIONS D'ALLOCATIONS POST-DOCTORALES		
2 ^e année 1 ^{er} stage post-doctoral	22	1 080 720
3 ^e année 1 ^{er} stage post-doctoral	16	743 592
2 ^e année post-doctorants confirmés revenant de l'étranger	9	548 344
TOTAL	47	2 372 657
TOTAL des allocations et reconductions d'allocations post-doctorales	65	3 396 869
TOTAL des allocations et reconductions d'allocations	248	8 712 155

LE SOUTIEN AUX JEUNES CHERCHEURS ACCORDÉ DANS LE CADRE DE PARTENARIATS

PARTENARIAT ATIP-AVENIR

Des allocations sont attribuées par la Ligue dans le cadre d'un partenariat avec le CNRS et l'Inserm concernant le programme ATIP-Avenir. Les deux établissements publics de recherche ont mis en place ce programme pour répondre à un double objectif :

- permettre à des jeunes chercheurs de créer et d'animer une équipe au sein d'une structure de recherche française. Il est attendu que le développement autonome du projet du jeune chef d'équipe contribue au renforcement du potentiel de la structure d'accueil ;
- promouvoir la mobilité et attirer dans les laboratoires français des jeunes chefs d'équipes de haut niveau. Les allocations ATIP-Avenir sont accordées dans le cadre d'un appel à projets annuel destiné aux jeunes chercheurs de

toutes disciplines du secteur Biologie-Santé, statutaires (chercheurs, enseignants-chercheurs) ou non statutaires, quels que soient leur organisme de rattachement et leur nationalité. Les candidats et leurs projets sont évalués par un jury international, mis en place par l'Inserm et le CNRS. La liste des lauréats est établie conjointement par les directions de ces deux organismes publics de recherche.

Dans le cadre de ce partenariat, la Ligue choisit chaque année un ou plusieurs jeunes chercheurs non statutaires, dans la liste des lauréats se proposant de développer un projet de recherche en oncologie ; elle accorde à ceux-ci une allocation post-doctorale de trois ans.

En 2015, le soutien accordé aux lauréats ATIP-Avenir s'est élevé à un montant total de 204 267 euros. Le détail de ce soutien et l'intitulé des projets soutenus sont présentés dans le tableau 4 ci-contre.

BOURSES ICRETT

Les bourses ICRETT de l'Union Internationale Contre le Cancer (UICC) ont pour objectif de favoriser les transferts de connaissances, de technologies et de pratiques dans les domaines de la recherche et de la prise en charge clinique du cancer. Elles permettent à des chercheurs et à des professionnels de santé (cliniciens, anatomopathologistes, ...) principalement issus de pays à faible revenu, de financer des projets de recherche, des projets cliniques ou encore d'assister à des ateliers de formation pour acquérir de nouvelles compétences qu'ils pourront mettre à profit à leur retour dans leur pays d'origine.

La Ligue finance cette initiative aux côtés de huit autres organismes étrangers : l'Institut national du cancer américain, la Société australienne du cancer, la Société suédoise du cancer, la Ligue suisse contre le cancer, la Société finlandaise du cancer, l'Association israélienne du cancer, la Société danoise du cancer et la Société américaine d'oncologie clinique.

En 2015, la Ligue a accordé une subvention d'un montant de 34 000 euros à l'UICC pour le financement des bourses ICRETT. 41 lauréats ont pu bénéficier d'une bourse pour le financement de 20 projets de recherche et de 21 projets cliniques. La France a constitué la deuxième destination d'accueil de ces lauréats.



TABLEAU 4

JEUNES CHERCHEURS SOUTENUS PAR LA LIGUE EN 2015
DANS LE CADRE DU PROGRAMME ATIP-AVENIR

BÉNÉFICIAIRE	TITRE DU PROJET	SITUATION DU LAURÉAT	MONTANT ACCORDÉ EN 2016
PROJETS SÉLECTIONNÉS EN 2014			
Claire MAGNON CEA-iRCM-LRTS, Fontenay-aux-Roses	La neurogenèse tumorale contribue au développement et à la progression du cancer	Soutien pour 36 mois	69 119 €
PROJETS SÉLECTIONNÉS EN 2013			
Gérard MAZON-BUSQUETS CNRS UMR 8200, Gustave Roussy, Villejuif	Contrôle du « crossover » au cours de la recombinaison mitotique	Recruté en 2015 par l'Inserm. En conséquence, le reliquat du financement a été accordé au post-doctorant Manuel BERNAL-MUNOZ	67 371 €
PROJETS SÉLECTIONNÉS EN 2012			
Marina SHKRELI Inserm U1081 CNRS UMR 7284, Nice	Comprendre le rôle de la télomérase dans l'homéostasie tissulaire, la réparation et le développement cancéreux	Recrutée en 2015 par l'Inserm. En conséquence, le reliquat du financement a été accordé à la post-doctorante Lucile YART	67 777 €



14 183

*tumeurs analysées
depuis 2003*

LE PROGRAMME "CARTES D'IDENTITE DES TUMEURS®"

Le programme de recherche Cartes d'Identité des Tumeurs® (CIT), dédié à la génomique des cancers, a été initié et est piloté par la Ligue depuis 2000. Il est entièrement financé par les Comités Départementaux.

Son organisation originale permet de fédérer efficacement des équipes de chercheurs et de cliniciens, des ressources technologiques et des compétences réparties sur l'ensemble du territoire.

Définie en quelques mots, la génomique est la discipline scientifique qui s'intéresse à la structure et au fonctionnement de notre patrimoine génétique. L'évolution des techniques, sur lesquelles elle se fonde, joue désormais un rôle essentiel dans la compréhension de la maladie cancéreuse, la caractérisation de ses mécanismes génétiques et la mise au point de traitements spécifiquement adaptés aux patients.

Depuis son démarrage, le programme CIT a permis l'analyse standardisée de plus de 14 000 tumeurs. Ces résultats alimentent une base de données sans équivalent en France et en Europe. Si leur exploitation contribue à faire avancer la recherche fondamentale, elle participe aussi directement à faire évoluer les pratiques cliniques. Des outils diagnostiques et pronostiques mis au point grâce à CIT permettent déjà de prendre en charge plus efficacement certains cancers.

TOTAL DU
FINANCEMENT 2015
1 536 529 €

*intégralement financé
par les Comités Départementaux*

L'OBJECTIF DU PROGRAMME CIT

Le patrimoine génétique de chaque patient atteint de cancer influe sur l'évolution de sa maladie et sa sensibilité au traitement. Le programme CIT a comme premier objectif de dresser un «catalogue», le plus exhaustif possible, des anomalies génomiques par type de cancer. Pour ce faire, de très nombreux échantillons de tumeurs sont analysés au moyen de protocoles standardisés et validés. Une fois constitués, ces catalogues deviennent des outils précieux pour :

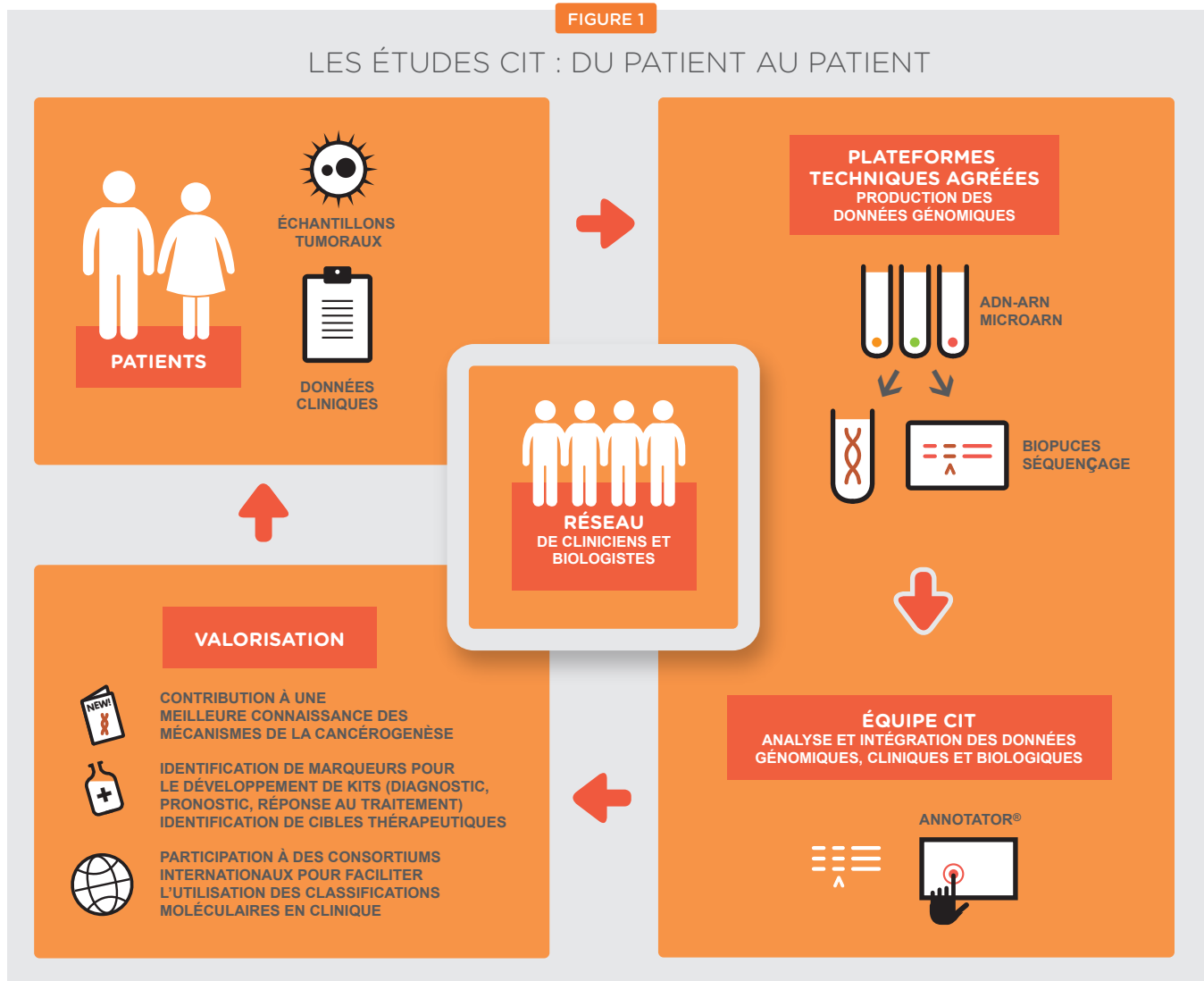
- préciser les contours de la maladie cancéreuse en identifiant des sous-types moléculaires homogènes de cancers (à l'image des classifications anatomopathologiques de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)) ;

- identifier les mécanismes oncogéniques à l'œuvre dans chaque sous-type moléculaire de cancer ;
- identifier des thérapies ou des cibles thérapeutiques adaptées, en fonction des mécanismes oncogéniques observés ;
- élaborer des kits moléculaires pour aider au diagnostic, prédire l'évolution de la maladie (pronostic) et prédire la réponse aux traitements.

Le programme CIT présente donc un double intérêt : il produit des informations utiles pour une meilleure connaissance des mécanismes de la cancérogenèse et contribue à accélérer le transfert « au lit du patient » des avancées dues à la génomique (voir figure 1).

FIGURE 1

LES ÉTUDES CIT : DU PATIENT AU PATIENT



L'ORGANISATION DU PROGRAMME CIT

Dès sa conception, le programme CIT a impliqué pour la Ligue le financement de projets de recherche, à retombées cognitives et cliniques, mais également une participation directe à la réalisation de ces projets. Cet investissement a nécessité la mobilisation de moyens organisationnels et techniques importants dont :

- L'appel à des équipes de cliniciens et biologistes souhaitant entreprendre l'étude génomique de certaines tumeurs, avec une forte incitation de la Ligue à constituer des « consortiums » multicentriques s'intéressant à un type de cancer donné. Ainsi ont été constitués un consortium cancer du sein (sept équipes nationales) et un consortium cancer du côlon (cinq équipes nationales), stimulant des synergies indispensables. Au total, avec ou sans consortiums constitués, cette « mobilisation » a permis d'établir un réseau impliquant plus de 100 équipes de

cliniciens et biologistes œuvrant dans plus de 60 établissements de soins ou de recherche répartis sur tout le territoire.

- La mise en place ou la sélection, de plateformes techniques permettant de produire, de façon standardisée, des analyses moléculaires à haut débit de qualité pour étudier simultanément (ce qui fait l'originalité du programme CIT) la structure du génome, son mode d'expression et la régulation de cette expression.
- La création, au sein de la Ligue, d'une équipe de bioinformaticiens (l'équipe CIT) pour prendre en charge la gestion de la base de données Annotator® (voir encadré 1), intégrant les données générées par le programme, et l'analyse des études moléculaires à haut débit en interaction étroite avec les cliniciens et biologistes porteurs des projets.

ENCADRÉ 1

La base Annotator®, créée par la Ligue, contient les données relatives à l'étude (conduite du début à la fin dans le respect de protocoles standardisés) de plus de 14 000 tumeurs humaines. À chaque étape du processus d'intégration des données, la complétude et la consistance des informations sont vérifiées et leur standardisation est contrôlée à partir d'un corpus enrichi par CIT au cours des dix dernières années.

Grâce à cette démarche de standardisation poussée, toutes les données cliniques et génomiques de la base Annotator® sont utilisables pour des analyses croisant les résultats de plusieurs études distinctes (méta-analyses). Annotator® constitue une source de données génomiques associées à des données cliniques sans équivalent en France et en Europe.

La mise en œuvre des projets de recherche dans le cadre de CIT s'appuie sur un processus multi-étapes, allant de la collecte des échantillons tumoraux jusqu'à la diffusion des résultats de leurs analyses et le transfert de ces résultats « au lit du patient ».

La figure 2 présente l'enchaînement de ces différentes étapes qui, classiquement, se déroulent sur une durée de trois à sept ans. L'objectif ultime de ce processus est que les « signatures moléculaires » obtenues et validées puissent devenir des outils utilisables en routine dans les établissements de soins, afin d'aider les cliniciens à préciser le diagnostic et à préconiser un traitement adapté.

Ce retour au patient constitue la raison d'être du programme CIT. Il est aujourd'hui largement dépendant des capacités des établissements de soins à intégrer le coût des outils créés grâce aux apports de la génomique.

L'année 2015 a été particulièrement marquée par la publication de la première classification moléculaire consensus des cancers colorectaux dans la prestigieuse revue *Nature Medicine*.

Ces dernières années, plusieurs classifications moléculaires des cancers colorectaux ont été proposées par des équipes internationales dont l'équipe CIT (Marisa et al. 2013, *PLoS Medicine*). Afin de faciliter leur exploitation en routine clinique, il y avait nécessité de définir une classification moléculaire consensus. Un effort collaboratif a donc été entrepris afin de constituer un consortium international réunissant 7 pays dont

la France, représentée par l'équipe CIT et ses partenaires cliniciens (Valérie Boige et Pierre Laurent-Puig, Inserm UMR-S 1147).

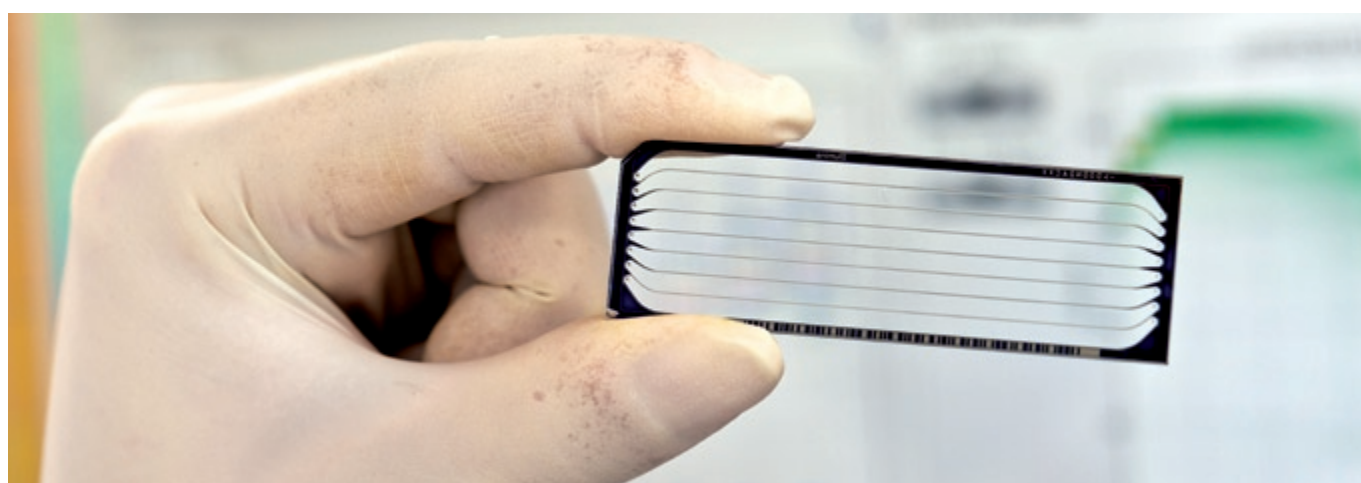
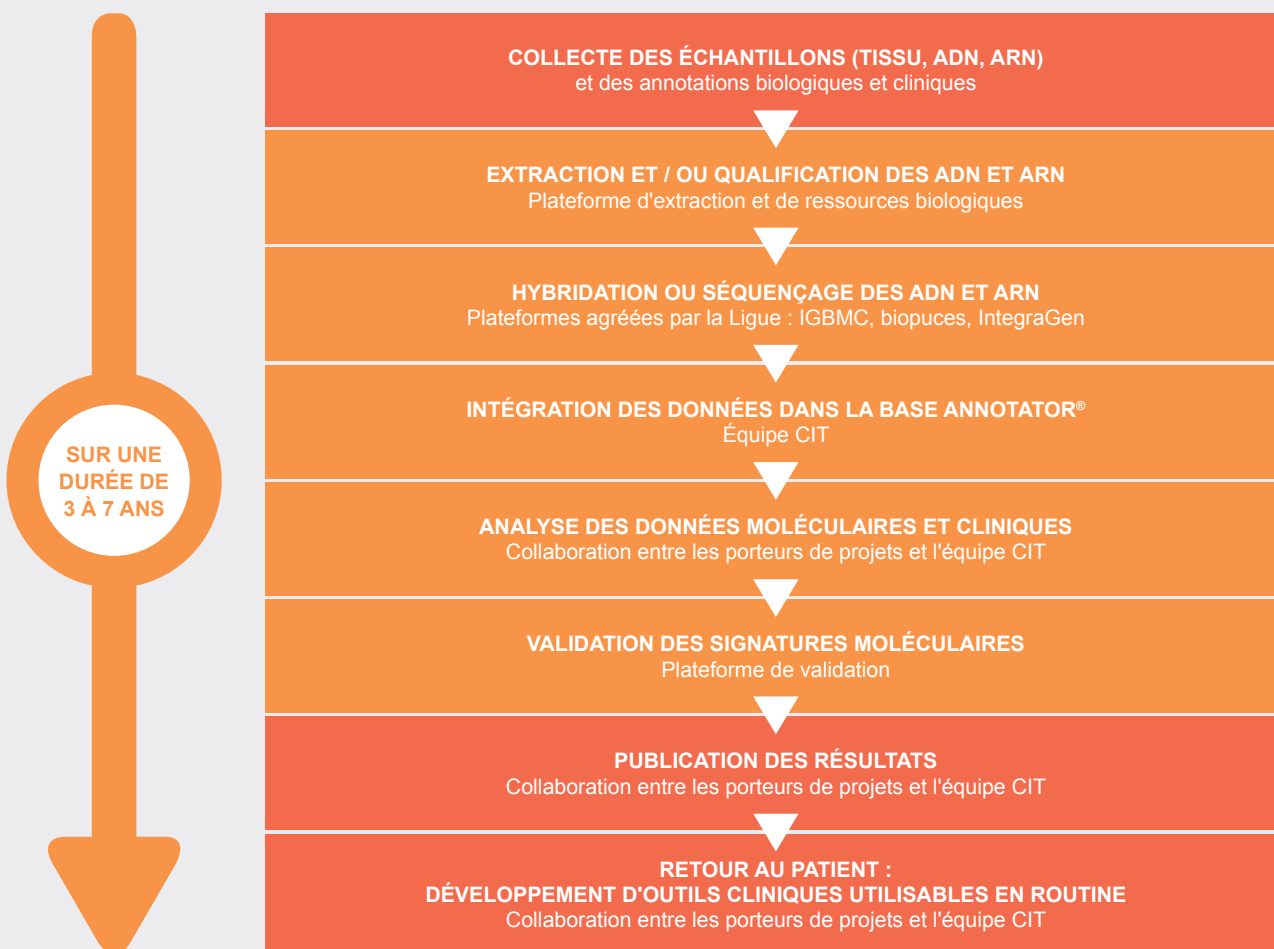
Ces équipes ont mis en commun leurs données, portant sur plus de 4 000 échantillons tumoraux, et ont réalisé de façon concertée des analyses bioinformatiques qui ont permis de définir 4 grands sous-types moléculaires de cancers colorectaux :

- CMS1 dit 'MSI immune' (14 % des cas) : tumeurs hypermutées, dont la majorité présente de l'instabilité microsatellitaire (MSI) et une forte infiltration immunitaire ;
- CMS2 dit 'Canonique' (37 % des cas) : tumeurs présentant de l'instabilité chromosomique et les mutations des gènes APC et TP53, caractéristiques de la voie de carcinogenèse canonique décrite par Fearon et Vogelstein en 1990 ;
- CMS3 dit 'Métabolique' (13 % des cas) : tumeurs dont la grande majorité sont mutées pour l'oncogène KRAS et présentent une surexpression des voies métaboliques ;
- CMS4 dit 'Mésenchymateux' (23% des cas), de mauvais pronostic : tumeurs très infiltrées par le stroma et surexprimant les gènes impliqués dans la transition épithélio-mésenchymateuse.

Cette classification servira de base au développement de nouveaux outils permettant une prise en charge personnalisée des patients, en fonction du sous-type tumoral qui les affecte.

FIGURE 2

LES ÉTAPES CLÉS D'UNE ÉTUDE CIT



LA PRODUCTION SCIENTIFIQUE EN 2015

Quinze publications dans des revues scientifiques internationales ont rendu compte, en 2015, de l'avancement de plusieurs des projets de recherche réalisés dans le cadre

du programme. Les références de ces articles ainsi qu'une synthèse succincte de leurs principaux résultats sont données dans le *tableau 1* (voir page suivante).

TABLEAU 1

LES PUBLICATIONS CIT EN 2015

Guinney, J., Dienstmann, R., Wang, X., de Reyniès, A., Schlicker, A., Soneson, C., Marisa, L., Roepman, P., Nyamundanda, G., Angelino, P., et al. (2015). **The consensus molecular subtypes of colorectal cancer.** *Nat. Med.* **21**, 1350–1356. Voir le paragraphe « La production scientifique en 2015 ».

Becht, E., de Reyniès, A., and Fridman, W.H. (2015a). **Integrating tumor microenvironment with cancer molecular classifications.** *Genome Med* **7**, 115. Voir référence ci-dessous.

Becht, E., Giraldo, N.A., Beuselinck, B., Job, S., Marisa, L., Vano, Y., Oudard, S., Zucman-Rossi, J., Laurent-Puig, P., Sautès-Fridman, C., et al. (2015b). **Prognostic and theranostic impact of molecular subtypes and immune classifications in renal cell cancer (RCC) and colorectal cancer (CRC).** *Oncoimmunology* **4**, e1049804. L'analyse du microenvironnement immunitaire des sous-types moléculaires de cancer peut être utile au choix des immuno-thérapies, comme illustré pour les cancers du rein et du côlon (ci-dessus).

Bertoin, F., Letouze, E., Grignani, P., Patey, M., Rossignol, S., Libé, R., Pasqual, C., Lardière-Deguelte, S., Hoeffel-Fornes, C., Gaillard, D., et al. (2015). **Genome-wide paternal uniparental disomy as a cause of beckwith-wiedemann syndrome associated with recurrent virilizing adrenocortical tumors.** *Horm. Metab. Res.* **47**, 497–503. La disomie paternelle pangénomique en mosaïque est un mécanisme impliqué dans le développement d'un corticosurrénalome virilisant chez des patients atteints du syndrome de Beckwith-Wiedemann.

Le Bescont, A., Vitte, A.-L., Debernardi, A., Curtet, S., Buchou, T., Vayr, J., de Reyniès, A., Ito, A., Guardiola, P., Brambilla, C., et al. (2015). **Receptor-Independent Ectopic Activity of Prolactin Predicts Aggressive Lung Tumors and Indicates HDACi-Based Therapeutic Strategies.** *Antioxid. Redox Signal.* **23**, 1–14. L'expression ectopique du gène de la prolactine (PRL) est associée à des tumeurs agressives dans le cancer du poumon. Ces tumeurs dites PRL+ pourraient bénéficier d'un traitement à base d'inhibiteurs des histones désacétylases (HDACi).

Beuselinck, B., Job, S., Becht, E., Karadimou, A., Verkarre, V., Couchy, G., Giraldo, N., Rioux-Leclercq, N., Molinié, V., Sibony, M., et al. (2015a). **Molecular subtypes of clear cell renal cell carcinoma are associated with sunitinib response in the metastatic setting.** *Clin. Cancer Res.* **21**, 1329–1339. L'analyse du transcriptome de carcinomes de rein à cellules à claires métastatiques fait apparaître quatre groupes répondant différemment aux anti-angiogéniques. Un de ces groupes pourrait être un bon candidat à l'immunothérapie.

Beuselinck, B., Jean-Baptiste, J., Couchy, G., Job, S., De Reyniès, A., Wolter, P., Théodore, C., Gravis, G., Rousseau, B., Albiges, L., et al. (2015b). **RANK/OPG ratio of expression in primary clear-cell renal cell carcinoma is associated with bone metastasis and prognosis in patients treated with anti-VEGFR-TKIs.** *Br. J. Cancer* **113**, 1313–1322. Une forte expression du gène RANK et une faible expression du gène OPG, dans les cancers du rein à cellules claires, sont associées à un risque élevé de métastases osseuses et à un pronostic défavorable.

Castro-Vega, L.J., Letouze, E., Burnichon, N., Buffet, A., Disderot, P.-H., Khalifa, E., Lorient, C., Elarouci, N., Morin, A., Menara, M., et al. (2015). **Multi-omics analysis defines core genomic alterations in pheochromocytomas and paragangliomas.** *Nat Commun* **6**, 6044. L'analyse génomique intégrée de tumeurs de la glande surrénale (réseau COMETE) a permis de définir cinq groupes moléculaires, caractérisés chacun par des altérations génomiques bien distinctes.

de Cubas, A.A., Korpershoek, E., Inglada-Pérez, L., Letouze, E., Currás-Freixes, M., Fernández, A.F., Comino-Méndez, I., Schiavi, F., Mancikova, V., Eisenhofer, G., et al. (2015). **DNA Methylation Profiling in Pheochromocytoma and Paraganglioma Reveals Diagnostic and Prognostic Markers.** *Clin. Cancer Res.* **21**, 3020–3030. L'étude des altérations épigénétiques de tumeurs de la glande surrénale a permis d'identifier des marqueurs diagnostiques et pronostiques de ces cancers.

Hanns, E., Job, S., Coliat, P., Wasyluk, C., Ramolu, L., Pencreach, E., Suarez-Carmona, M., Herfs, M., Ledrappier, S., Macabre, C., et al. (2015). **Human Papillomavirus-related tumours of the oropharynx display a lower tumour hypoxia signature.** *Oral Oncol.* **51**, 848–856. Les tumeurs de l'oropharynx infectées par le papillomavirus sont moins hypoxiques que celles non-infectées par le virus, ce qui pourrait expliquer leur meilleur pronostic.

Labreche, K., Simeonova, I., Kamoun, A., Gleize, V., Chubb, D., Letouze, E., Riazalhosseini, Y., Dobbins, S.E., Elarouci, N., Ducray, F., et al. (2015). **TCF12 is mutated in anaplastic oligodendroglioma.** *Nat Commun* **6**, 7207. Une étude de séquençage réalisée sur la plus large cohorte d'oligodendrogliomes jamais étudiée, a permis d'identifier des mutations inactivatrices du gène TCF12 dans près de 10% de ces tumeurs. Elles seraient associées à des tumeurs plus agressives.

Lebre, T., Neuzillet, Y., Houede, N., Rebouissou, S., Bernard-Pierrot, I., Reynies, A.D., Benhamou, S., Allory, Y., and Radvanyi, F. (2015). **Identification of targeted therapy for an aggressive subgroup of muscle-invasive bladder cancers.** *Molecular & Cellular Oncology.* e999507, 1-3. Une cible thérapeutique a été identifiée dans les cancers de la vessie envahissant le muscle. Elle offre une nouvelle voie dans la prise en charge de ces cancers pour lesquels la chimiothérapie a montré une faible efficacité.

Lefèvre, L., Omeiri, H., Drougat, L., Hantel, C., Giraud, M., Val, P., Rodriguez, S., Perlemoine, K., Blugeon, C., Beuschlein, F., et al. (2015). **Combined transcriptome studies identify AFF3 as a mediator of the onco-genic effects of β -catenin in adrenocortical carcinoma.** *Oncogenesis* **4**, e161. La voie Wnt/ β -caténine participe à la tumorigenèse des corticosurrénalomes. L'analyse de profils transcriptomiques de ces tumeurs a permis d'identifier une nouvelle cible transcriptionnelle de cette voie (AFF3). Il agirait comme un médiateur des effets de l'activation de la voie Wnt/ β -caténine.

Manceau, G., Marisa, L., Boige, V., Duval, A., Gaub, M.-P., Milano, G., Selves, J., Olschwang, S., Jooste, V., le Legrain, M., et al. (2015). **PIK3CA mutations predict recurrence in localized microsatellite stable colon cancer.** *Cancer Med* **4**, 371–382. Les mutations de l'oncogène PIK3CA sont associées à un meilleur pronostic pour les patients ayant une tumeur du côlon sans instabilité microsatellitaire (MSS) de stade I-III.

Villanueva, A., Portela, A., Sayols, S., Battiston, C., Hoshida, Y., Méndez-González, J., Imbeaud, S., Letouze, E., Hernandez-Gea, V., Cornella, H., et al. (2015). **DNA methylation-based prognosis and epidriviers in hepatocellular carcinoma.** *Hepatology* **61**, 1945–1956. L'étude des altérations épigénétiques des carcinomes hépatocellulaires a permis de définir une signature capable de prédire la survie des patients.

LE BILAN DU PROGRAMME CIT

A ce jour, le bilan du programme CIT peut être présenté sous trois angles, nécessairement interdépendants :

1) le nombre et la nature des tumeurs étudiées, 2) le nombre, la qualité et la diffusion des publications et des connaissances produites, 3) les retombées cliniques engendrées.

LE NOMBRE DE TUMEURS ÉTUDIÉES

À la fin de l'année 2015, plus de 14 000 tumeurs, représentant vingt-cinq pathologies cancéreuses différentes ont été étudiées selon les critères du programme CIT (standardisation à toutes les étapes de l'étude, analyse intégrée des anomalies dans la structure et l'expression du génome). La répartition et le nombre des tumeurs étudiées sont présentés dans le *tableau 2*.

Pour certaines de ces tumeurs, le programme CIT dispose des collections les plus importantes au niveau européen, et parfois mondial, en termes d'échantillons issus de patients distincts et ayant fait l'objet d'analyses selon des procédures standardisées tant au niveau des données génomiques que des annotations cliniques et biologiques. Par exemple, le programme CIT a permis d'étudier, de façon intégrée par cinq technologies «omiques» différentes, la plus grande cohorte mondiale de corticosurrénalomes et de tumeurs neuroendocrines - paragangliomes / phéochromocytomes - rassemblée par le réseau clinique coopérateur COMETE.

TABLEAU 2

NOMBRE & RÉPARTITION DES TUMEURS ANALYSÉES DEPUIS 2003

CANCERS DE L'ADULTE D'INCIDENCE FRÉQUENTE	80% du total des tumeurs analysées	CANCERS DE L'ADULTE D'INCIDENCE PLUS RARE	12% du total des tumeurs analysées	CANCERS DE L'ENFANT, DE L'ADOLESCENT ET DU JEUNE ADULTE	8% du total des tumeurs analysées
Leucémies	126	Sarcomes	403	Desmoïde	27
Colo-rectal	1 636	Glande surrénale	652	Hépatoblastome	72
Foie	1060	Desmoïde	175	Cerveau (gliomes)	50
Tête et cou	533	Mésothéliome	191	Lymphomes / myélomes	269
Sein	1795	Pancréas	60	Rein	112
Vessie / rein	716	Cholangiocarcinome	189	Sarcomes	576
Prostate	310			Glande surrénale	74
Lymphomes / myélomes	388				
Poumon	1077				
Cerveau / système nerveux	3692				
SOUS-TOTAL 11 333		SOUS-TOTAL 1 670		SOUS-TOTAL 1 180	
NOMBRE TOTAL DE TUMEURS : 14 183			NOMBRE TOTAL DE PATIENTS : 13 050		

LES PUBLICATIONS ET LA DIFFUSION DES CONNAISSANCES

Depuis 2005, le programme CIT a été à l'origine de 132 publications dans des revues internationales. Plus de la moitié ont été publiées dans les revues les plus citées, assurant une diffusion importante auprès des chercheurs et des cliniciens.

La diffusion des connaissances se fait également au moyen de séminaires, organisés par l'équipe CIT, et de participation à des congrès internationaux :

- En 2013, l'équipe CIT a initié une série de séminaires portant sur la génomique des cancers. Ces séminaires visent à favoriser les interactions entre chercheurs, cliniciens et bioinformaticiens de divers établissements publics pour accélérer le transfert rapide en clinique des dernières avancées en génomique. Le dernier séminaire organisé en 2015, a porté sur l'importance des réponses immunitaires dans les cancers.

- L'équipe CIT participe également à des congrès internationaux au cours desquels certaines avancées du programme CIT sont présentées. En octobre 2015, l'équipe CIT a participé au premier symposium international sur le cancer du pancréas qui s'est tenu à Marseille. Le cancer du pancréas est la 4ème cause de décès par cancer. Environ 11 000 cas ont été diagnostiqués en France en 2015. La mortalité est principalement liée au diagnostic tardif de ce cancer, dû à la profondeur de l'organe, et également au manque de réponse de ces tumeurs aux traitements actuellement disponibles. L'équipe CIT est impliquée dans une étude adossée à l'essai clinique PaCaOmics porté par Juan Iovanna (Inserm U1068, CNRS UMR 7258). Son objectif est d'identifier des biomarqueurs pronostics et prédictifs de la réponse aux traitements. Les premiers résultats de cette étude, portant sur des modèles xénogreffes, ont été présentés lors de ce symposium.

LES RETOMBÉES CLINIQUES

De nombreux travaux menés par le programme CIT portent sur la classification histo-moléculaire des cancers.

La classification histo-moléculaire apporte une définition plus précise de la maladie, en croisant les facteurs histologiques, cliniques et moléculaires. Elle permet un meilleur diagnostic, une connaissance affinée du pronostic et éventuellement l'identification de facteurs de risque.

La diffusion en pratique clinique d'une classification histo-moléculaire peut être favorisée par :

- La production d'une classification histo-moléculaire consensus par un groupe international d'experts (par exemple, l'Organisation Mondiale de la Santé).

Dans le cadre du programme CIT, les cancers étudiés ayant fait ou faisant l'objet de la définition d'un consensus sont les gliomes (OMS), les cancers basaloïdes du poumon (OMS), les cancers colorectaux, les cancers de la vessie et les cancers du foie.

- L'apport de marqueurs ou de kits moléculaires permettant un diagnostic fiable des sous-types histo-moléculaires.

Les marqueurs ou kits moléculaires, découverts grâce au programme CIT pour les cancers basaloïdes du poumon, les gliomes et les corticosurrénalomes, sont actuellement utilisés en routine dans au moins un centre hospitalier. Deux kits diagnostic et pronostic pour les carcinomes hépatocellulaires sont commercialisés par la société IntegraGen. D'autres kits sont actuellement en cours de développement pour les cancers du côlon, du sein, du rein, des voies aérodigestives supérieures, de la vessie, les hépatoblastomes et des mésothéliomes.

La validation sur cohorte prospective multi-centrique des marqueurs / kits moléculaires est un facteur important pour leur diffusion en clinique. De telles validations sont en cours ou programmées pour les kits concernant les gliomes, les corticosurrénalomes, les cancers colorectaux, ou encore les cancers du sein et de la vessie.

Certaines études CIT participent à modifier la prise en charge thérapeutique (décision de traiter / choix des traitements / surveillance). Les retombées concrètes concernent aujourd'hui les gliomes, les rhabdomyosarcomes et les cancers du sein.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

La contribution du programme CIT a été, depuis 2005, très importante pour une meilleure compréhension des mécanismes de l'oncogenèse, pour une classification moléculaire affinée des tumeurs, pour une découverte de marqueurs diagnostiques et pronostiques, et ce pour la plupart des types de cancers étudiés (*voir tableau 3, ci-contre*).

Le programme CIT a lancé en novembre 2015 un nouvel appel à projets mettant un accent particulier sur les recherches visant à :

- mieux cerner l'hétérogénéité tumorale et ses conséquences sur la réponse aux traitements et la survie ;

- identifier des marqueurs permettant de réaliser, à l'aide de techniques non-invasives, le diagnostic précoce ou la prédiction du pronostic de cancers.

Une attention particulière sera portée sur les projets ciblant les cancers rares ou pédiatriques, et/ou sur les projets adossés à un essai clinique.

Ces recherches seront conduites en partenariat avec des établissements publics de recherche et les organismes promoteurs d'essais cliniques (en France : Unicancer et Fédération Hospitalière de France ; à l'échelle européenne l'EORTC).

TABLEAU 3

QUELQUES EXEMPLES DE CONTRIBUTIONS DU PROGRAMME CIT

	CLASSIFICATION	CLASSIFICATION CONSENSUS	MÉCANISMES D'ONCOGÈNE	DIAGNOSTIC	PRONOSTIC
CANCERS DE L'ADULTE D'INCIDENCE FRÉQUENTE					
Colo-rectal	●	●	●	●	●
Foie	●	●	●	●	●
Tête et cou	●		●	●	●
Sein	●		●	●	●
Vessie	●	●	●	●	●
Rein	●		●	●	●
Poumon	●		●	●	●
Cerveau / Système nerveux	●		●	●	●
CANCERS DE L'ADULTE D'INCIDENCE PLUS RARE					
Glande surrénale (Corticosurrénalome)	●		●	●	●
Glande surrénale (Médullosurrénalome)	●		●	●	
Mésothéliome	●		●	●	●
CANCERS DE L'ENFANT, DE L'ADOLESCENT ET DU JEUNE ADULTE					
Hépatoblastome	●		●	●	●
Rein (Néphroblastome)	●		●	●	●
Sarcome (Rhabdomyosarcome)	●		●	●	●



8

projets de
recherche clinique et

7

plateformes régionales
de recherche clinique
soutenus en 2015,
à l'échelle nationale

LA RECHERCHE CLINIQUE

Concernant directement le patient, la recherche clinique vise à faire progresser la prise en charge thérapeutique de la maladie.

Elle se fonde notamment sur des études, les essais cliniques, qui permettent de tester de nouveaux médicaments, de nouvelles indications thérapeutiques, mais également des dispositifs médicaux. La Ligue soutient la réalisation d'une recherche clinique

indépendante afin d'améliorer l'accès à des soins novateurs et de répondre à des questions de santé publique échappant le plus souvent à la logique de l'industrie pharmaceutique.

CE SOUTIEN SE CONCRÉTISE PAR UN DOUBLE ENGAGEMENT :

1 / Un appel à projets national annuel, depuis 2003, afin de soutenir deux types d'initiatives :

- la mise en place de Plateformes Régionales de Recherche Clinique (PRRC),
- le développement de projets de recherche clinique à forte connotation de santé publique.

2 / Une contribution financière aux essais promus par des organismes français et européen :

- R&D UNICANCER,
- l'Organisation Européenne pour la Recherche et le Traitement du Cancer (EORTC).

Des projets de recherche clinique sont également soutenus par les Comités Départementaux via leurs appels à projets dédiés.

TOTAL DU FINANCEMENT 2015 3 862 329 €

ACTIONS NATIONALES

8 Projets
pour un montant de
413 900 €

7 Plateformes Régionales
de Recherche Clinique
pour un montant de
940 000 €

Participation du Siège
(52%) **705 879 €**

Participation des Comités
Départementaux
(48%) **648 021 €**

SOUTIENS PARTENARIAUX

*intégralement financés
par le Siège*

R&D UNICANCER
1 190 000 €

EORTC
350 000 €

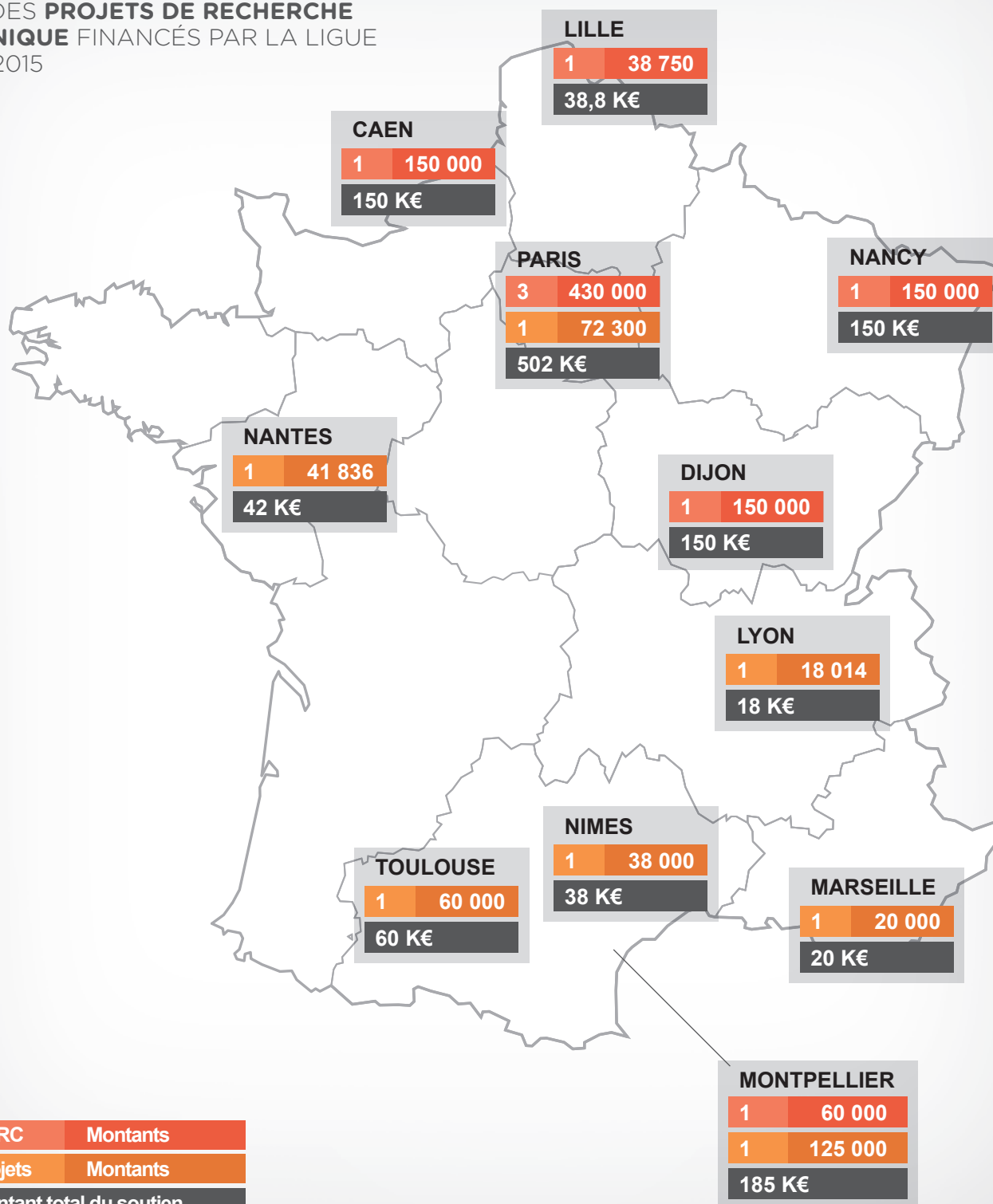
ACTIONS RÉGIONALES

*intégralement financées
par les Comités
Départementaux*

29 subventions de
recherche clinique
pour un montant de
968 429 €

FIGURE 1

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE
DES **PLATEFORMES RÉGIONALES
DE RECHERCHE CLINIQUE**
ET DES **PROJETS DE RECHERCHE
CLINIQUE** FINANCÉS PAR LA LIGUE
EN 2015



LES APPELS À PROJETS DE RECHERCHE CLINIQUE

LES PLATEFORMES RÉGIONALES DE RECHERCHE CLINIQUE

Ce volet de l'appel à projets de Recherche Clinique vise à soutenir le fonctionnement de Plateformes Régionales de Recherche Clinique (PRRC) en cancérologie dont le maillage doit s'étendre sur tout le territoire national.

Il s'adresse aux Centres Hospitaliers Universitaires, aux Centres de Lutte Contre le Cancer, aux Hôpitaux Généraux et aux groupes coopérateurs.

Intégrant des cliniciens, des méthodologistes, des attachés de recherche clinique et des techniciens, les PRRC se conçoivent comme un soutien régional (voire interrégional ou national) à la réalisation d'études thérapeutiques en cancérologie. Elles apportent :

- une expertise dans le choix de la méthodologie, l'élaboration du protocole, l'organisation de l'étude ;

- un soutien logistique dans le suivi de l'étude, le recueil et la validation des données, l'assurance qualité, le respect des bonnes pratiques et de la réglementation, la gestion et l'analyse des bases de données concernées. Le soutien est accordé pour une durée de trois ans.

LES FINANCEMENTS ACCORDÉS EN 2015

Les étapes et les procédures d'évaluation de l'appel à projets 2015 sont présentées en pages 10-11. Sept Plateformes Régionales de Recherche Clinique (*voir figure 1*) ont été financées dans le cadre de l'Action Nationale de soutien à la recherche clinique en 2015 (taux de sélection 73 %). Le montant total accordé en 2015 à l'ensemble de ces plateformes, s'est élevé à 940 000 €. La liste des plateformes, leurs thématiques de recherche ainsi que les montants de leurs financements respectifs sont présentés dans le tableau 1. La figure 2 ci-contre présente la répartition géographique des PRRC dont la création ou le fonctionnement a été ou continue d'être soutenu par la Ligue.

TABLEAU 1

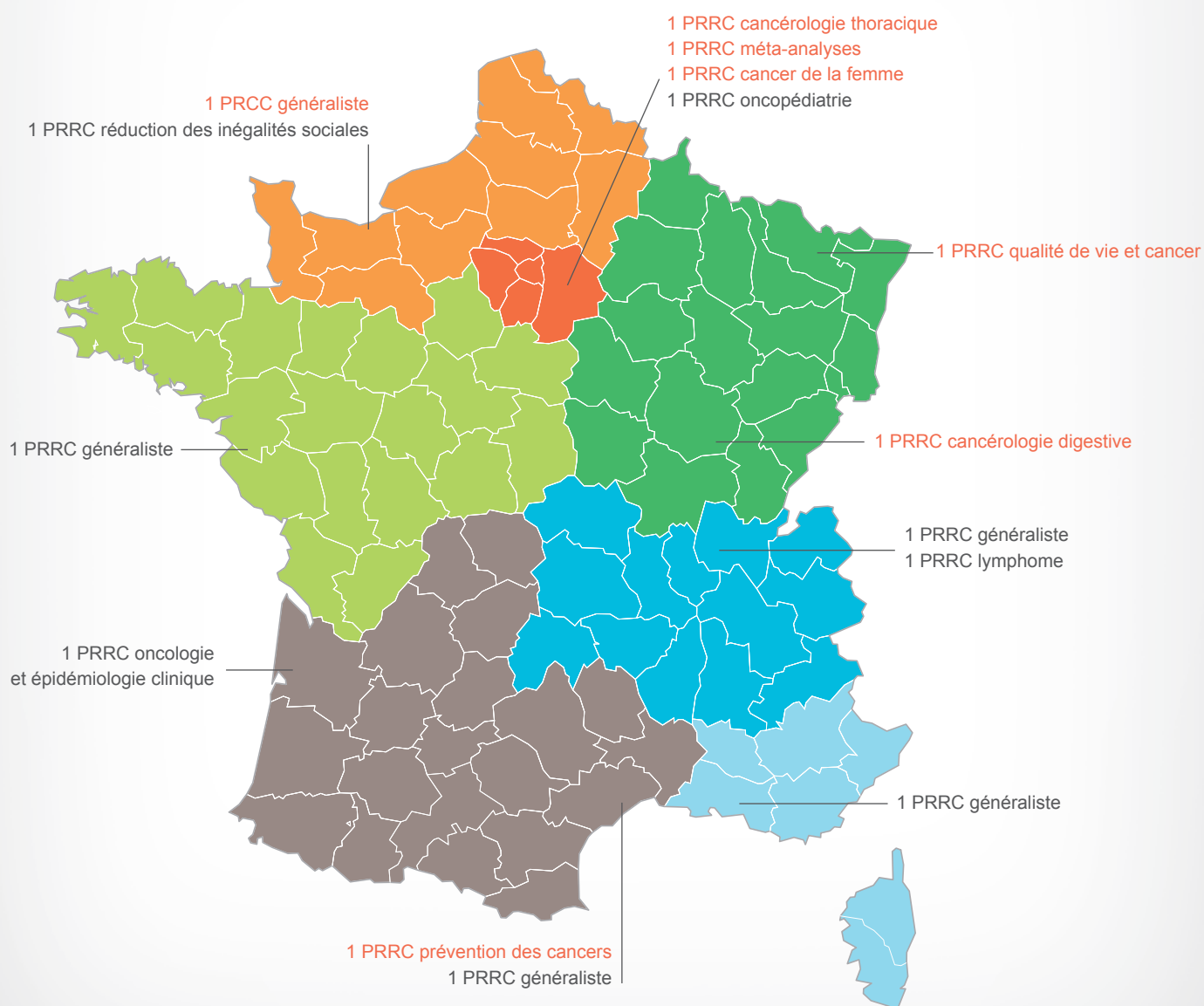
PLATEFORMES RÉGIONALES DE RECHERCHE CLINIQUE (PRRC) SOUTENUES EN 2015

Responsable	Titre du projet & durée du soutien	Montant (€)	Contributions (€)
Marie CASTERA-TELLIER <i>Centre de traitement des données du Cancéropôle Nord-Ouest, Centre François Baclesse, Caen</i>	Plateforme de Recherche Clinique de la région Nord-Ouest <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	150 000	CD 14 : 98 035 Siège : 51 965
Florence COUSSON-GELIE <i>Pôle prévention Epidaure, Institut du Cancer de Montpellier</i>	Plateforme de recherche en prévention des cancers <i>Durée du soutien : 2 ans</i>	60 000	CD 57 : 45 000 Siège : 15 000
Francis GUILLEMIN <i>CIC-EC, CHU Nancy, Nancy</i>	Plateforme "Qualité de Vie et Cancer" <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	150 000	CD 55 : 5 000 CD 57 : 75 000 Siège : 70 000
Côme LEPAGE <i>Inserm U866, Fédération Francophone de Cancérologie Digestive, Dijon</i>	Plateforme d'Aide à la Recherche Clinique en cancérologie digestive <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	150 000	CD 56 : 10 000 CD 57 : 60 000 CD 71 : 30 282 Siège : 49 718
Jean-Pierre PIGNON <i>Gustave Roussy, Villejuif</i>	Conception et réalisation de méta-analyses en oncologie <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	150 000	Siège : 150 000
Eric PUJADE-LAURAIN <i>ARCAGY-GINECO Hôpital Hôtel-Dieu, Paris</i>	Plateforme de Recherche Clinique dédiée aux cancers de la femme <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	130 000	CD 78 : 130 000
Gérard ZALCMAN <i>Intergroupe Francophone de cancérologie thoracique, Paris</i>	Conduite et analyse d'essais cliniques multicentriques en cancérologie thoracique <i>Durée du soutien : 3 ans</i>	150 000	CD 25M : 56 353 CD 56 : 10 000 Siège : 83 647
TOTAL DU FINANCEMENT ACCORDE EN 2015		940 000 €	

FIGURE 2

RÉPARTITION DES PLATEFORMES RÉGIONALES DE RECHERCHE CLINIQUE SOUTENUES PAR LA LIGUE

15 PRRC DONT 7 FINANCÉES EN 2015



LES PROJETS DE RECHERCHE CLINIQUE

L'appel à projets 2015 a privilégié 4 thématiques de recherche, menées dans des réseaux régionaux et incluant un nombre important de patients et de centres :

- des études d'impact ayant pour objectif l'évaluation des stratégies diagnostiques et thérapeutiques sur la prise en charge et la qualité de vie des patients ;
- des études portant sur les séquelles associées aux traitements, à moyen ou long terme, leur impact sur la qualité de vie individuelle et leurs conséquences socio-économiques ;
- des études visant à améliorer la pratique des soins dans les domaines du traitement de la douleur, des soins palliatifs, des soins infirmiers, au sens général, pendant et après l'hospitalisation ;
- des études ayant pour objectif d'évaluer l'impact de l'éducation thérapeutique des patients sur leur prise en charge et leur qualité de vie.

LES FINANCEMENTS ACCORDÉS EN 2015

Huit projets de Recherche Clinique ont été financés dans le cadre de l'Action Nationale de soutien à la Recherche Clinique en 2015 (voir figure 1, page 53).

Le montant total accordé en 2015 à l'ensemble de ces projets s'est élevé à 413 900 €.

Les quatre nouveaux projets retenus à l'issue de l'appel à projets 2015 (taux de sélection 15 %) ont été subventionnés pour un montant total de 241 764 €.

La reconduction du soutien à quatre projets pluriannuels sélectionnés en 2014 a représenté un total de 172 136 €.

La liste des projets soutenus et les montants de leurs financements respectifs sont présentés dans le *tableau 2*, voir ci-contre.

LE PARTENARIAT AVEC R&D UNICANCER

La Ligue Nationale Contre le Cancer et UNICANCER ont renouvelé en 2013 leur partenariat historique au travers d'un nouvel accord triennal.

Grâce à ce partenariat, R&D UNICANCER peut s'inscrire sur des axes de recherche stratégiques partagés avec la Ligue dans des domaines où il est important de donner le temps aux recherches de se construire, de se déployer et de produire des résultats : accès des patients atteints de cancers rares à des essais cliniques spécifiques de leur maladie, développement de projets permettant d'évaluer rapidement les schémas thérapeutiques en constante évolution afin de permettre leur transposition à la pratique, soutien aux équipes académiques dont les questions de recherche concernent des populations accédant difficilement aux thérapies dites de pointe (sujets âgés, enfants).

Cet accord triennal prévoit ainsi la collaboration sur cinq axes de recherche privilégiés :

- Recherche clinique chez les sujets âgés ;
- Recherche clinique dans les pathologies rares et/ou « orphelines » ;
- Amélioration des stratégies thérapeutiques ;
- Recherche clinique en soins de support ;
- Recherche en sciences humaines et sociales / qualité de vie.

Les études de R&D UNICANCER ouvertes aux inclusions en 2015 ont mobilisé plus de 200 établissements de santé dont 160 en France. Trois mille neuf cent soixante-deux patients ont été inclus dans le monde dont 3 872 en France, dans les recherches s'inscrivant dans les axes de la convention triennale.

La subvention accordée par la Ligue en 2015 dans le cadre de ce partenariat s'est élevée à 1 190 000 €.

LE PARTENARIAT AVEC L'ORGANISATION EUROPEENNE POUR LA RECHERCHE ET LE TRAITEMENT DU CANCER (EORTC)

L'Organisation Européenne pour la Recherche et le Traitement du Cancer (EORTC) est une organisation européenne à but non lucratif créée en 1962 et sise à Bruxelles. Elle a pour principaux objectifs de développer, conduire et stimuler la recherche translationnelle et clinique en cancérologie en Europe. Cet engagement vise à faire progresser la prise en charge du cancer et à améliorer la survie et la qualité de vie des patients.

L'EORTC promeut des recherches en collaboration avec plus de 300 établissements hospitalo-universitaires ou affiliés dans plus de 30 pays. Entre les années 2000 et 2015, près de 84 000 patients ont été enrôlés dans les études cliniques de l'EORTC. L'effectif total des patients français recrutés sur cette période s'élève à 16 706. La subvention accordée par la Ligue en 2015 dans le cadre de ce partenariat s'est élevée à 350 000 euros.

TABLEAU 2

PROJETS DE RECHERCHE CLINIQUE SOUTENUS EN 2015

Responsable	Titre du projet & durée du soutien	Montant (€)	Contributions (€)
Projets sélectionnés en 2015			
Christine CHAMBON Service d'Hépatogastro Entérologie, HCL, Hôpital Edouard Herriot, Lyon	Etude SSL - Détection et caractérisation des lésions festonnées sessiles du colon droit <i>Durée et période du soutien : 3 ans (2015-2017)</i>	18 014	Siège : 18 014
Véronique CHRISTOPHE CNRS UMR 9193 SCA-Lab, Université Lille 3, Villeneuve-d'Ascq	Rôle de la proximité émotionnelle et de l'intimité conjugale sur l'ajustement à la maladie en oncologie digestive : Vers un accompagnement spécifique du couple (Protocole EMTIKA) <i>Durée et période du soutien : 2 ans (2015-2016)</i>	38 750	CD 49 : 30 000 CD 90 : 6 051 Siège : 2 699
Thomas FILLERON Bureaux des Essais Cliniques, CRLC Institut Claudius Regaud, Toulouse	Prise en compte de l'hétérogénéité de la population âgée dans le schéma des essais cliniques de Phase II en oncogériatrie <i>Durée et période du soutien : 2 ans (2015-2016)</i>	60 000	CD 66 : 10 000 Siège : 50 000
Alain THIERRY Inserm U1194, Institut de Recherche en Cancérologie de Montpellier, Montpellier	Détection de l'émergence de mutations hotspot sur l'ADN circulant chez des patients atteints de cancer colorectal métastatique sous traitement par anticorps anti-EGFR <i>Durée et période du soutien : 1 an (2015)</i>	125 000	Siège : 125 000
Projets sélectionnés en 2014			
Pierre-Yves BORUIS Oncologie Pédiatrique, Hôpital pour enfants de La Timone, Marseille	Traitement des douleurs cancéreuses réfractaires aux opiacés de pallier 3 selon l'OMS par hypophysiolyse radiochirurgicale : Etude multicentrique, prospective et randomisée <i>Durée et période du soutien : 3 ans (2014-2016)</i>	20 000	CD 56 : 10 000 CD 87 : 4 000 CD 90 : 6 000
Nadine HOUEDE BESPIIM, CHU Nîmes, Nîmes	Impact sur la qualité de vie à 3 ans du diagnostic de cancer de la prostate dans la population de l'étude cas/témoins EPICAP <i>Durée et période du soutien : 3 ans (2014-2016)</i>	38 000	Siège : 38 000
Tamara MATYSIAK BUDNIK Hépatogastroentérologie et Oncologie Digestive, Institut des Maladies de l'Appareil Digestif, Nantes	Diagnostic non-invasif des lésions précancéreuses gastriques par un test sanguin GastroPanel : Etude multicentrique française <i>Durée et période du soutien : 3 ans (2014-2016)</i>	41 836	Siège : 41 836
Catherine UZAN Inserm U981, Gustave Roussy, Villejuif	NOMAT01 : étude prospective multicentrique nationale de phase III visant à valider un nomogramme de désescalade chirurgicale dans les lésions atypiques du sein <i>Durée et période du soutien : 3 ans (2014-2016)</i>	72 300	CD 78 : 62 300 Siège : 10 000
TOTAL DU FINANCEMENT ACCORDE EN 2015		413 900 €	

12

projets de recherche
en épidémiologie
soutenus en 2015,
à l'échelle nationale

25

années de soutien
à l'étude E3N

LA RECHERCHE EN ÉPIDÉMIOLOGIE

La recherche en épidémiologie appliquée au cancer permet l'identification des facteurs d'origine environnementale, comportementale, professionnelle ou encore génétique, susceptibles d'influer sur la survenue de la maladie.

La recherche épidémiologique en cancérologie s'appuie sur l'analyse de bases de données existantes (registres du cancer, données de mortalité, etc.) ou sur le suivi prospectif d'un groupe d'individus, une cohorte.

Les résultats de ces études sont essentiels pour mettre en place des politiques de santé publique visant à prévenir les facteurs de risque et donc à diminuer l'incidence de certains cancers. Au niveau national, l'investissement de la Ligue dans la recherche en épidémiologie se concrétise par un double engagement :

- La reconduction annuelle d'un appel à projets national lancé pour la première fois en 2004.

- La poursuite du soutien accordé depuis près de 25 ans à l'étude E3N, une cohorte regroupant 100 000 femmes, adhérentes à la MGEN, qui constitue un outil scientifique remarquable pour déterminer le rôle de certains facteurs dans la survenue des cancers chez la femme.

- Des projets de recherche en épidémiologie sont également soutenus par les Comités Départementaux via leurs appels à projets dédiés.

Ces engagements s'inscrivent dans l'action menée par la Ligue pour améliorer la prévention des cancers à partir d'information et de pratiques objectives et rationnelles.

TOTAL DU
FINANCEMENT
2015

1 104 176 €

ACTIONS NATIONALES

12 Projets pour
un montant de **790 437 €**

Participation du Siège
(45%) **353 977 €**

Participation des Comités
Départementaux
(55%) **436 460 €**

ÉTUDE E3N

*intégralement financée
par les Comités
Départementaux*

Soutien **140 000 €**

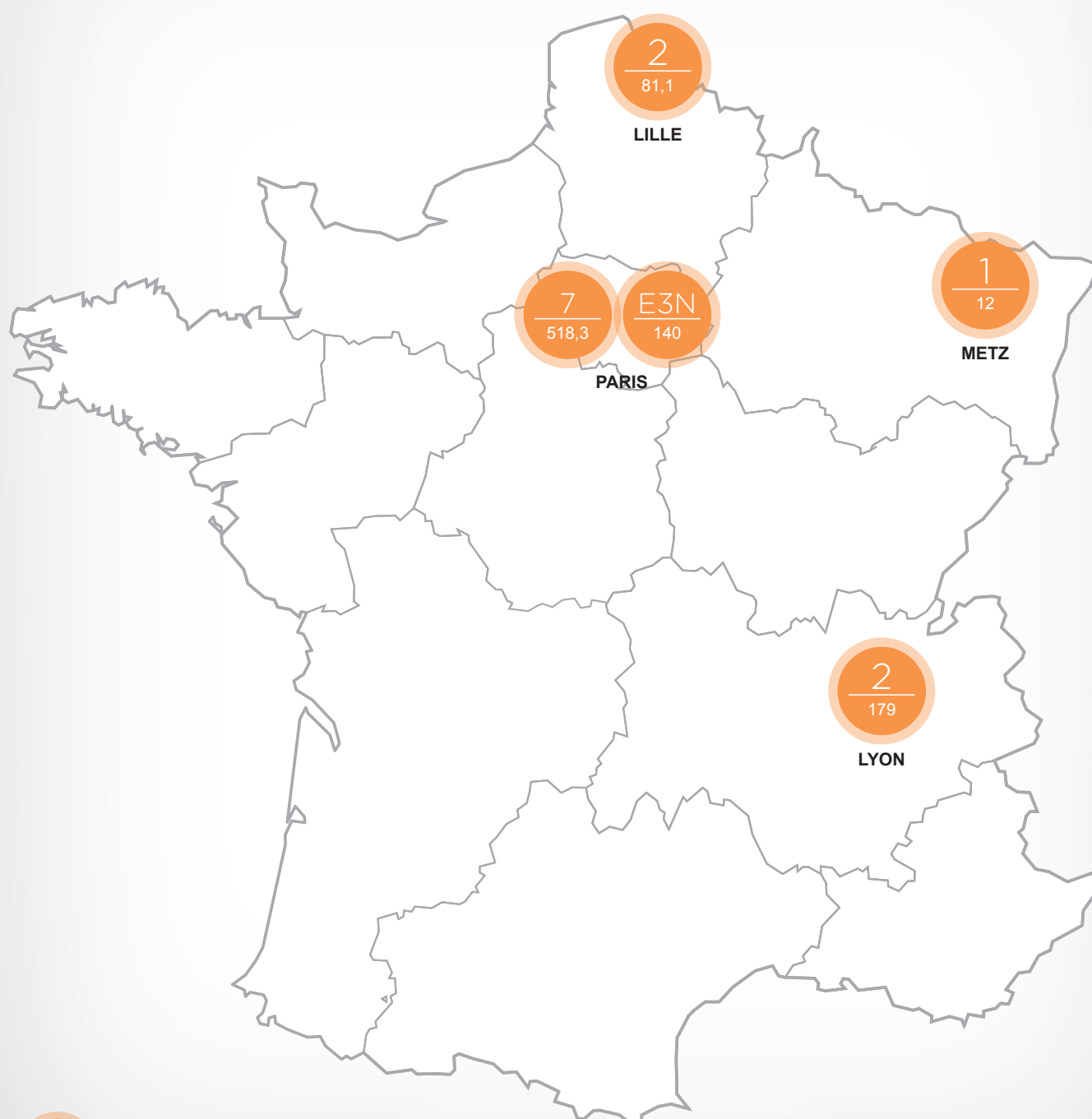
ACTIONS RÉGIONALES

*intégralement financées
par les Comités
Départementaux*

12 subventions de
recherche en épidémiologie
pour un montant de
173 739 €

FIGURE 1

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE
DES **PROJETS DE RECHERCHE EN ÉPIDÉMIOLOGIE**
SOUTENUS PAR LA LIGUE EN 2015



← Nombre de projets

← Montant total de soutien (K€)

L'APPEL À PROJETS NATIONAL « RECHERCHE EN ÉPIDÉMIOLOGIE »

À côté de son implication historique dans l'étude E3N (voir plus loin), la Ligue contribue également au développement de l'épidémiologie du cancer en France par un appel à projets dédié, lancé dès l'année 2004. Les projets sélectionnés en 2015 ont porté principalement sur trois thématiques :

- Des études d'épidémiologie génétique, en particulier l'étude des relations entre polymorphisme génétique et cancer.
- Des études portant sur les facteurs de risque du cancer (facteurs médicamenteux, comportementaux, professionnels ou environnementaux).
- Des études portant sur l'évaluation des campagnes de dépistage et de prévention.

LES FINANCEMENTS ACCORDÉS EN 2015

Les étapes et les procédures d'évaluation de l'appel à projets 2015 sont détaillées en pages 10-11.

Douze projets de recherche en épidémiologie ont été financés dans le cadre de l'Action Nationale de soutien à la recherche en épidémiologie en 2015 (voir figure 1 page précédente et tableau 1 ci-contre). Le montant total accordé en 2015 à l'ensemble de ces projets s'est élevé à 790 437 €.

Les cinq nouveaux projets retenus à l'issue de l'appel à projets 2015 (taux de sélection 29 %) ont été financés pour un montant total de 430 027 €.

La reconduction du soutien à huit projets pluriannuels sélectionnés en 2014 et 2013 a représenté un montant total de 360 410 €.

ÉTUDE ÉPIDÉMIOLOGIQUE AUPRÈS DES FEMMES DE LA MUTUELLE GÉNÉRALE DE L'ÉDUCATION NATIONALE : E3N

La Ligue est l'un des partenaires fondateurs de la cohorte E3N qu'elle soutient depuis son origine. Le soutien consenti en 2015 s'est élevé à 140 000 euros destinés à la poursuite du suivi de la cohorte et à la réalisation d'études épidémiologiques.

Ce soutien est intégralement financé par les Comités Départementaux de la Ligue. L'étude E3N analyse le rôle de certains facteurs, notamment hormonaux, alimentaires et génétiques, dans la survenue du cancer, ainsi que d'autres maladies chroniques, chez la femme. Cette étude se fonde sur le suivi d'une cohorte de 100 000 adhérentes à la MGEN, elle est réalisée par l'équipe « Nutrition, Hormones et Santé des Femmes » sous la direction du Dr Marie-Christine Boutron-Ruault (Inserm U1018, Université Paris-Sud et

Gustave Roussy, Villejuif). L'étude E3N est également une composante de l'étude européenne EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and nutrition), coordonnée par le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC, Organisation Mondiale de la Santé, Lyon), réalisée dans 10 pays et concernant 500 000 hommes et femmes.

Entre 2001 et 2015, l'équipe E3N a publié près de 400 articles relatifs au domaine de l'oncologie (incluant les travaux inscrits dans le cadre plus large de l'étude européenne EPIC).

Quarante publications, en nom propre ou dans le cadre de collaborations, relatives aux cancers de la femme ont été publiées en 2015.



TABLEAU 1

PROJETS DE RECHERCHE EN ÉPIDÉMIOLOGIE EN 2015

Responsable	Titre du projet & durée du soutien	Montant (€)	Contributions (€)
Projets sélectionnés en 2015			
Nadine ANDRIEU Inserm U900, Institut Curie, Paris	Rôle du gène ATM et des facteurs modificateurs dans la prédisposition au cancer : Cohorte CoF-AT Durée et période du soutien : 2 ans (2015-2016)	100 000	CD 49 : 35 525 Siège : 64 475
Khê HOANG-XUAN Inserm U975, CNRS UMR 7225, Paris	Identification de polymorphismes de susceptibilité dans les lymphomes primitifs du système nerveux central Durée et période du soutien : 1 an (2015)	65 000	Siège : 65 000
Nicolas PENEL Département de cancérologie générale, Centre Oscar Lambret, Lille	Base clinico-biologique nationale des cas incidents de tumeurs desmoïdes - Projet ALTITUDES Durée et période du soutien : 3 ans (2015-2017)	31 127	Siège : 31 127
Isabelle STUCKER Inserm U1018, CESP Equipe 6, Villejuif	Titre du projet de recherche : facteurs de risque hormonaux et reproductifs, expositions professionnelles et cancer du poumon de la femme Durée et période du soutien : 2 ans (2015-2016)	118 900	CD 49 : 35 525 CD 79 : 47 000 Siège : 36 375
Xavier TRETON Inserm U1149, Centre de recherche sur l'inflammation, Paris	Identification de biomarqueurs associés au risque de dysplasie/cancer colique au cours des maladies inflammatoires chroniques intestinales (MICI) Durée et période du soutien : 1 an (2015)	115 000	Siège : 115 000
Projets sélectionnés en 2014			
François ALLA APEMAC-EPSAM EA4360, Université de Lorraine, Metz	Evaluation de l'efficacité d'une intervention d'aide au sevrage tabagique intégrant une composante « soutien social » dans une population d'apprentis : Le projet RESIST (REseau Social et Sevrage Tabagique) Durée et période du soutien : 3 ans (2014-2016)	12 000	Partenariat E. Leclerc : 12 000
Claire BARDEL CNRS UMR 5558, Laboratoire de Biostatistiques-Santé, Pierre-Bénite	Identification de facteurs génétiques prédisposant au mélanome uvéal par étude d'association pangénomique Durée et période du soutien : 2 ans (2014-2015)	69 000	CD 56 : 15 000 CD 57 : 30 000 CD 90 : 10 000 Siège : 14 000
Hélène BAYSSON IRSN, Laboratoire d'épidémiologie, Fontenay-aux-roses	Mise en place de l'étude Coccinelle (Cohorte sur le risque de cancer après cardiologie interventionnelle pédiatrique) en France Durée et période du soutien : 2 ans (2014-2015)	70 000	CD 41 : 5 000 CD 57 : 65 000
Fabrice CHERUEL Unité de Neurosciences Intégratives et Computation, Institut Alfred Fessard, Gif-sur-Yvette	Protocole d'essais d'intervention sur l'efficacité d'ateliers pédagogiques utilisant ou non l'électrogustomètre dans la réduction de l'initiation au tabagisme chez les collégiens en Essonne Durée et période du soutien : 3 ans (2014-2016)	16 000	Siège : 16 000
David COX CNRS UMR 5286, Lyon	Séquençage de nouvelle génération pour l'identification d'allèles de susceptibilité au sarcome dans le bras français de l'étude internationale ISKS Durée et période du soutien : 2 ans (2014-2015)	110 000	CD 53 : 10 000 CD 56 : 10 000 CD 63 : 70 000 CD 73 : 20 000
Florence MENEGAUX Inserm U1018, Centre de recherche en épidémiologie et santé des populations, Villejuif	Perturbation du rythme circadien et risque de cancer de la prostate : rôle du travail de nuit, des gènes de l'horloge et de leurs interactions ? Projet EPICAP-Chrono Durée et période du soutien : 3 ans (2014-2016)	Ne requerrait pas de financement en 2015	
Arnaud VILLERS Service d'urologie, CHU Oscar Lambret, Lille	Etude Européenne de Dépistage Randomisé du Cancer de la Prostate (ERSPC). Suivi à 10 ans de l'incidence et de la mortalité des centres français. Registres et centres de dépistage départementaux des cancers du Tarn et de l'Hérault Durée et période du soutien : 2 ans (2014-2015)	50 000	CD 34 : 35 000 CD 49 : 15 000
Projets sélectionnés en 2013			
Etienne AUDUREAU EA4393, Laboratoire d'Investigation Clinique, Hôpital H. Mondor, Créteil	Etude de l'évolution et des déterminants de la qualité de vie chez les sujets âgés atteints de cancer et leurs aidants naturels : une cohorte prospective multicentrique (Etude DéQoAge) Durée et période du soutien : 3 ans (2013-2015)	33 410	CD 42 : 33 410
TOTAL DU FINANCEMENT ACCORDE EN 2015		790 437 €	

5

projets de recherche
en Sciences Humaines et
Sociales soutenus en 2015,
à l'échelle nationale



LA RECHERCHE EN SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

La prise en charge du cancer et de ses conséquences dépasse le cadre de la médecine seule.

Récemment mobilisées dans le domaine de la lutte contre le cancer, les sciences humaines et sociales (SHS) permettent d'aborder les problématiques relatives à la qualité de vie, à l'impact psychologique des traitements, aux inégalités face à la maladie, au devenir des anciens malades, etc.

Les SHS permettent d'obtenir une compréhension fine des conséquences individuelles, familiales et sociales de la maladie, un prérequis essentiel pour l'élaboration de politiques de prévention et de dépistage pertinentes. Les études en SHS se révèlent donc particulièrement utiles pour développer des connaissances qui pourront être valorisées par les trois autres missions sociales de la Ligue : Prévention-Information-

Promotion du dépistage, Action pour les personnes malades et Société et Politiques de santé. Elles contribueront de la sorte à l'amélioration de la qualité de vie des malades (et de leurs proches) ainsi qu'à l'évolution des pratiques des professionnels de santé.

La Ligue favorise le développement d'études en sciences humaines et sociales dans le champ du cancer depuis 2006, via un appel à projets annuel. Elle a joué ainsi un rôle pionnier en participant au développement de disciplines auxquelles les deuxième (2009-2013) et troisième Plans Cancer (2014-2019) ont donné un large champ d'intervention. Des projets de recherche en SHS sont également soutenus par les Comités Départementaux via leurs appels à projets dédiés.

TOTAL DU
FINANCEMENT 2015
490 238 €

ACTIONS NATIONALES

5 Projets pour un montant
de **204 048 €**

Participation du Siège
(42%) **85 145 €**

Participation des Comités
Départementaux (58%) **118 903 €**

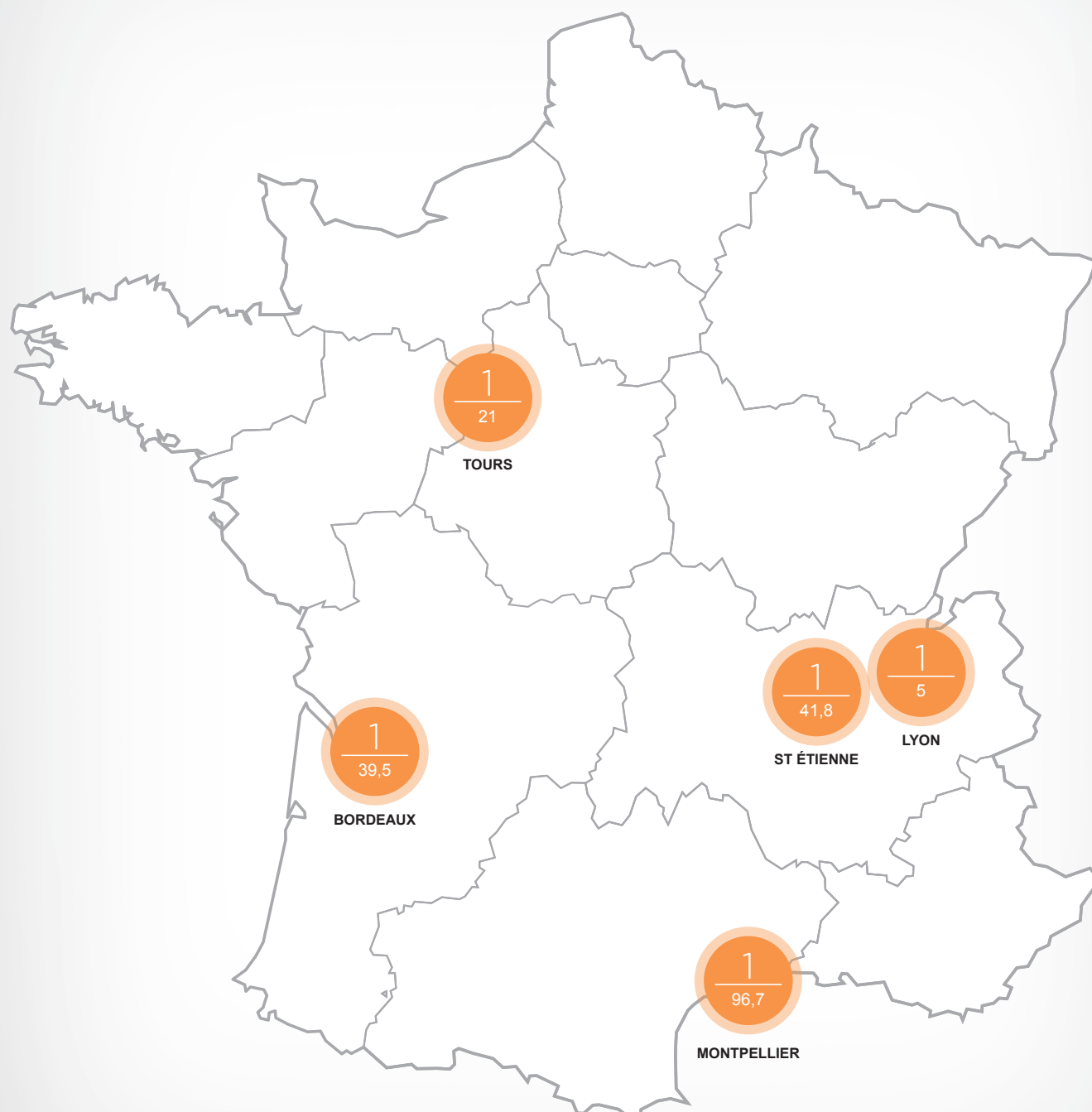
ACTIONS RÉGIONALES

*intégralement financées par
les Comités Départementaux*

7 subventions de recherche
en Sciences Humaines et Sociales
pour un montant de **286 190 €**

FIGURE 1

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE
DES **PROJETS DE RECHERCHE**
EN SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES
FINANCÉS EN 2015



← Nombre de projets

← Montant total de soutien (K€)

L'APPEL À PROJETS NATIONAL « RECHERCHE EN SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES »

L'objectif fondamental de l'appel à projets national en SHS est de financer des travaux focalisés sur les facteurs anthropologiques, socioéconomiques, socio-culturels et géographiques qui impactent la prise en charge non médicale du cancer et contribuent, entre autres, à la qualité de vie des patients. Pour ce faire, la Ligue privilégie des projets issus d'une réflexion commune à plusieurs équipes appartenant à des institutions différentes ainsi que ceux fondés sur des dispositifs collaboratifs intégrant plusieurs disciplines de sciences humaines et sociales.

Dans ce contexte, les financements sont prioritairement consentis pour des projets portant sur :

- L'étude 1) des conséquences psycho-sociales du diagnostic et du traitement pour les personnes atteintes de cancer et 2) des stratégies à mettre en œuvre pour améliorer la qualité de la vie de ces patients.
- L'étude des facteurs qui interviennent dans le vécu et la perception de la maladie par les proches des patients, pendant, après le traitement, et en cas de récurrence.
- L'étude des conséquences socio-économiques des cancers dans différentes populations.
- L'étude des conséquences du cancer sur la vie professionnelle.
- L'étude des liens entre les inégalités sociales et la perception, ou l'efficacité, des actions de prévention et de dépistage des cancers.

- L'étude des questions et enjeux éthiques posés par les cancers (essais thérapeutiques, utilisation de molécules coûteuses, développement de l'oncogénétique, refus de soins des patients, don de cellules, refus de dépistage dans la population, etc.).

LES FINANCEMENTS ACCORDÉS EN 2015

Cinq projets de recherche en SHS ont été financés dans le cadre de l'Action Nationale de soutien à la recherche en SHS 2015 (voir figure 1).

Le montant total accordé en 2015 à l'ensemble de ces projets s'est élevé à 204 048 €.

Les deux nouveaux projets retenus à l'issue de l'appel à projets 2015 (taux de sélection 14 %) ont été subventionnés pour un montant total de 138 548 €.

La reconduction du soutien à trois projets pluriannuels sélectionnés en 2014 et 2012 a représenté un montant total de 65 500 €.

Les étapes et les procédures d'évaluation de l'appel à projets 2015 sont détaillées en pages 10-11.

La liste des projets soutenus en 2015 et les montants de leurs financements respectifs sont présentés dans le *tableau 1, ci-contre*.



TABLEAU 1

PROJETS DE RECHERCHE EN SCIENCES HUMAINES
ET SOCIALES SOUTENUS EN 2015

Responsable	Titre du projet & durée du soutien	Montant (€)	Contributions (€)
Projets sélectionnés en 2015			
Catherine MASSOUBRE <i>Service urgences psychiatriques, CHU Saint-Etienne,</i>	Mise en place d'une consultation psychologique de suivi à long terme en oncologie en région Rhône-Alpes pour les adultes guéris d'un cancer pédiatrique (hors leucémie) diagnostiqué entre 1993 et 1999 et impact sur la santé psychique. Etude SALTO2-PSY <i>Durée et période du soutien : 3 ans (2015-2017)</i>	41 800	CD 42 : 36 800 CD 66 : 5 000
Laurent VISIER <i>CNRS UMR 5112, Université de Montpellier, Montpellier</i>	Raconter le cancer. Quartier précaire et trajectoires de santé <i>Durée et période du soutien : 2 ans (2015-2016)</i>	96 748	CD 87 : 19 655 Siège : 77 093
Projets sélectionnés en 2014			
Nicolas GILLET <i>EA 2114, Université François Rabelais, Tours</i>	Effets des facteurs organisationnels et managériaux sur la qualité de prise en charge des patients atteints de cancer : La santé psychologique des personnels soignants comme mécanisme explicatif <i>Durée et période du soutien : 2 ans (2014-2015)</i>	21 000	CD 37 : 13 512 CD 49 : 7 488
Béatrice JACQUES <i>Centre Emile Durkheim, Université Bordeaux Segalen, Bordeaux</i>	La sage-femme comme nouvel acteur de prévention du cancer du col de l'utérus : enjeux professionnels, identification par les femmes et partage des compétences <i>Durée et période du soutien : 2 ans (2014-2015)</i>	39 500	CD 33 : 1 242 CD 49 : 15 000 CD 66 : 5 000 CD 80 : 10 206 Siège : 8 052
Projets sélectionnés en 2013			
Marie PREAU <i>EA 4163, Université Lyon 2, Bron</i>	Vivre après un cancer épithélial de l'ovaire : évaluation multidisciplinaire des séquelles et des besoins de patientes en longue rémission. Approche qualitative du vécu des femmes diagnostiquées pour un cancer épithélial de l'ovaire <i>Durée et période du soutien : 3 ans (2013-2015)</i>	5 000	CD 42 : 5 000
TOTAL DU FINANCEMENT ACCORDE EN 2015		204 048 €	

11

projets de recherche
"Enfants, Adolescents et
Cancer" soutenus en 2015

«ENFANTS, ADOLESCENTS ET CANCER»

Le cancer n'épargne aucune tranche d'âges. Chaque année en France, environ 2 500 nouveaux cas de cancers sont diagnostiqués chez les enfants et les adolescents. A ceux-ci s'ajoutent 1 000 cas touchant les jeunes adultes de 20 à 25 ans. La Ligue s'engage pour améliorer tous les aspects de la prise en charge de ces populations présentant chacune des besoins spécifiques.

La Ligue a lancé dès l'année 2004 le programme « Adolescents et Cancer » dédié aux équipes d'oncologie pédiatrique et adulte ainsi qu'aux spécialistes de l'épidémiologie et des sciences humaines et sociales conduisant des recherches sur le cancer des adolescents et des jeunes adultes de 12 à 25 ans (AJA). Les travaux financés dans ce cadre ont contribué à l'amélioration des prises en charge médicales et psychologiques des AJA touchés par le cancer. Ce programme a également participé à la structuration d'une offre de prise en charge spécifique pour les AJA avec la création d'un premier espace de vie dédié aux AJA en 2011.

Pour accroître la visibilité de ses actions de soutien à la recherche en cancérologie pédiatrique, la Ligue a élargi la thématique du programme « Adolescents et Cancer » aux

cancers de l'enfant en 2015. Si les objectifs poursuivis par la Ligue en matière d'amélioration de la prise en charge des adolescents et des jeunes adultes touchés par le cancer restent inchangés, le nouveau programme « Enfants, Adolescents et Cancer » s'attaque à de nouvelles problématiques comme, par exemple, la compréhension des cancers pédiatriques réfractaires aux thérapies ou encore la prévention des effets secondaires et des séquelles pouvant découler des traitements.

Le financement du programme « Enfants, Adolescents et Cancer » est en partie assuré par une opération de collecte de fonds réalisée par des Comités Départementaux de la Ligue dans le cadre d'un partenariat national avec des centres de l'enseigne de grande distribution E. Leclerc.

TOTAL DU
FINANCEMENT 2015
447 866 €

ACTIONS NATIONALES

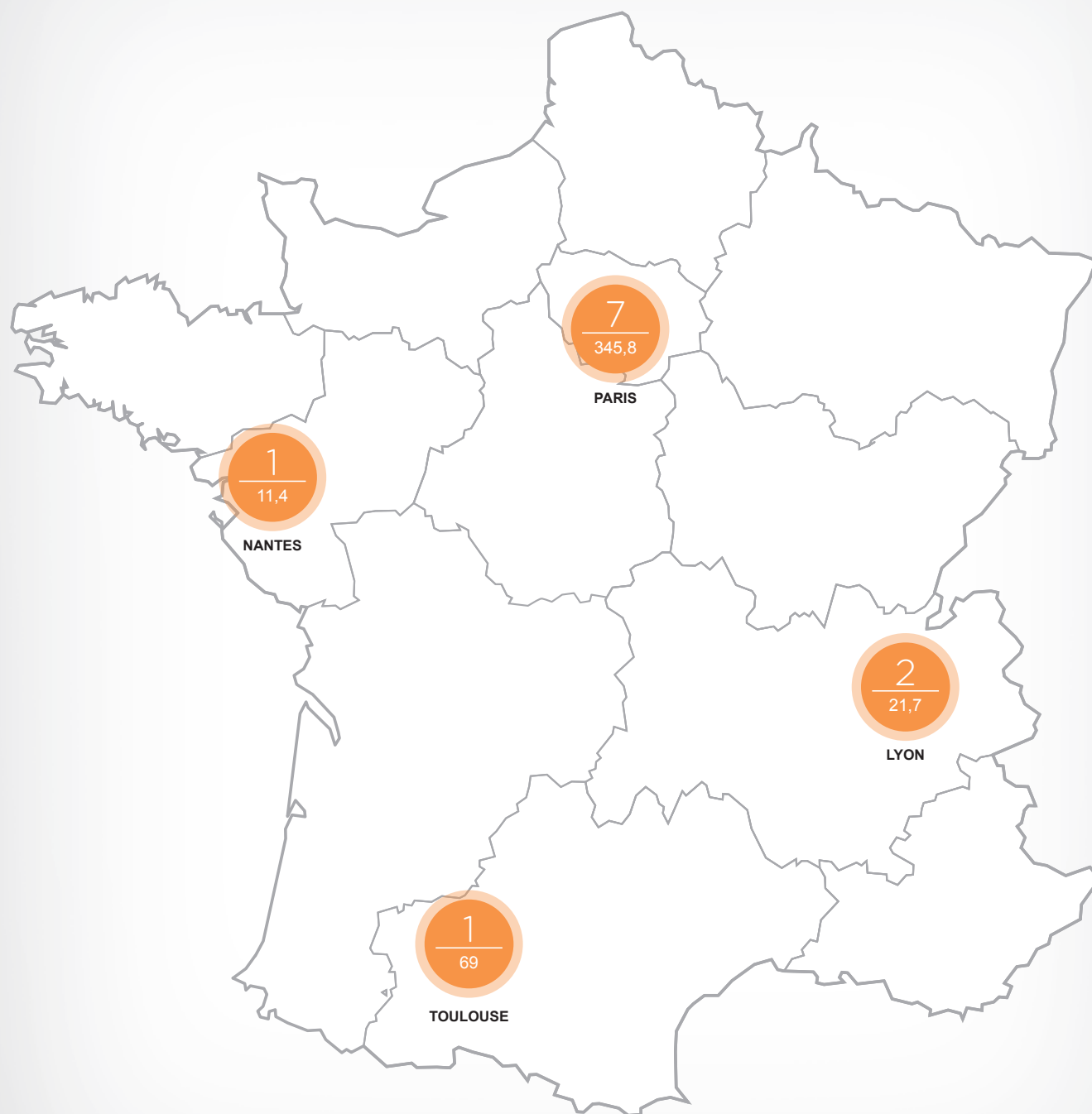
11 Projets pour un
montant de **447 866 €**

Participation des
Comités Départementaux
(59%) **263 095 €**

Participation du siège
(41%) **184 771 €**

FIGURE 1

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES PROJETS "ENFANTS, ADOLESCENTS ET CANCER" FINANCÉS EN 2015



← Nombre de projets

← Montant total de soutien (K€)

L'APPEL À PROJETS

« ENFANTS, ADOLESCENTS ET CANCER »

Le Plan Cancer III (2014-2019) intègre la nécessité de prendre en compte les spécificités des jeunes malades, enfants, adolescents et jeunes adultes. Cette volonté se concrétise par une attention particulière portée à l'organisation de dispositifs de prise en charge respectant les spécificités de chacune de ces catégories de jeunes patients. La recherche fondamentale, clinique, en épidémiologie ou encore en sciences humaines et sociales, s'impose dans ce contexte comme un élément déterminant pour faire émerger de nouvelles options thérapeutiques plus efficaces et moins toxiques mais également pour définir les meilleures pratiques d'information et d'accompagnement des jeunes malades et de leurs proches. Le nouveau programme « Enfants, Adolescents et Cancer », dans le prolongement des onze ans d'existence d'« Adolescents et Cancer », permet aux équipes expertes de bénéficier des moyens nécessaires au développement de projets qui feront progresser tous les aspects de la prise en charge du cancer des jeunes.

Le programme s'appuie sur un appel à projets qui doit mobiliser des équipes de recherche dans des réseaux régionaux faisant participer un nombre important de centres et de patients. Il est destiné aux équipes d'oncologie pédiatrique, d'oncologie médicale adulte et d'hématologie des Centres Hospitalo-Universitaires, des Centres de Lutte Contre le Cancer ou des Registres des cancers souhaitant contribuer au développement de recherches et à l'amélioration de la prise en charge des enfants, des adolescents et des jeunes adultes.

Huit axes de recherche ont été définis comme prioritaires dans le cadre de l'appel à projets « Enfants, Adolescents et Cancer ».

• Concernant les cancers des adolescents et des jeunes adultes :

- Le recensement épidémiologique des cancers affectant les AJA, la typologie des lieux et parcours de soins, l'évaluation de l'impact de la prise en charge sur le pronostic.
- L'adaptation et l'évaluation des stratégies thérapeutiques appliquées aux AJA touchés par le cancer.

- L'étude des facteurs de risque et des méthodes de prévention éducative spécifiques aux 12-25 ans.
- L'élaboration de supports d'information et de programmes d'éducation thérapeutique dédiés aux AJA, en particulier dans le domaine de la préservation de la fertilité.
- L'évaluation des conséquences psycho-sociales du cancer chez les 12-25 ans, pendant et après le traitement, en particulier sur la scolarisation et la trajectoire professionnelle.

• Concernant les cancers des enfants :

- Les études portant sur les cancers de mauvais pronostic et/ou réfractaires aux traitements existants.
- Les études portant sur les séquelles à moyen et à long terme des traitements.
- Des études ancillaires biologiques attachées à des essais cliniques de Phase II ou III.

LES FINANCEMENTS ACCORDÉS EN 2015

Les étapes et les procédures d'évaluation de l'appel à projets 2015 sont détaillées en pages 10-11. Onze projets de recherche « Enfants, Adolescents et Cancer » ont été financés en 2015 (voir figure 1). Le montant total accordé à l'ensemble de ces projets s'est élevé à 447 866 €.

Les six nouveaux projets retenus à l'issue de l'appel à projets 2015 (taux de sélection 26 %) ont été financés pour un montant total de 314 360 €.

La reconduction du soutien à cinq projets pluriannuels sélectionnés en 2014 et 2012 a représenté un montant total de 133 506 €.

La liste des projets soutenus en 2015 et les montants de leurs financements respectifs sont présentés dans le *tableau 1, ci-contre*.

TABLEAU 1

PROJETS DE RECHERCHE
"ENFANTS, ADOLESCENTS ET CANCER" EN 2015

Responsable	Titre du projet & durée du soutien	Montant (€)	Contributions (€)
Projets sélectionnés en 2015			
Hervé BRISSE Département d'imagerie, Institut Curie, Paris	Etude DepISCARRH. Dépistage par IRM des seconds cancers en territoire irradié après radiothérapie pour rétinoblastome héréditaire <i>Durée et période du soutien : 5 ans (2015-2019)</i>	43 900	<i>Partenariat E. Leclerc : 43 900</i>
Hélène CAVE Inserm U1131, Institut universitaire d'hématologie, Paris	La leucémie myéomonocytaire juvénile, une leucémie du développement ? <i>Durée et période du soutien : 3 ans (2015-2017)</i>	50 000	CD 42 : 11 095 CD 64 : 10 000 CD 66 : 20 300 CD 72 : 8 605
Anne LAPRIE Inserm U825, CHU Purpan, Toulouse	Ependymome pédiatrique, photons, protons et imagerie <i>Durée et période du soutien : 1 an (2015)</i>	69 000	CD 31 : 43 867 CD 53 : 2 133 CD 82 : 5 000 CD 88 : 18 000
Sabine SARNACKI Inserm U1163, Hôpital Necker enfants malades, Paris	Recensement des patients/familles présentant une tumeur pédiatrique et une ou plusieurs anomalies du développement. Caractérisation de nouveaux syndromes de prédisposition tumorale et étude de leurs bases moléculaires <i>Durée et période du soutien : 2 ans (2015-2016)</i>	60 000	CD 15 : 45 000 CD 70 : 15 000
Gudrun SCHLEIERMACHER Inserm U830, Institut Curie, Paris	Rôle du remodelage épigénétique dans l'oncogenèse du neuroblastome et l'évolution clonale <i>Durée et période du soutien : 2 ans (2015-2016)</i>	70 000	CD 56 : 10 081 CD 59 : 59 919
Cécile THOMAS-TEINTURIER Inserm U1018, Hôpital Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre	Cinétique de l'évolution de la réserve ovarienne après traitement par alkylants dans l'enfance <i>Durée et période du soutien : 2 ans (2015-2016)</i>	21 460	<i>Partenariat E. Leclerc : 21 460</i>
Projets sélectionnés en 2014			
Dominique CALDARI Centre d'Investigation Clinique Mère-Enfant, CHU de Nantes, Nantes	Etude GUSTONCO, évaluation de l'impact des chimiothérapies sur les perceptions organo-leptiques et le risque de dénutrition, en oncologie et hématologie pédiatrique <i>Durée et période du soutien : 3 ans (2014-2016)</i>	11 395	CD 72 : 11 395
Nathalie GASPAR Département de Médecine Oncologique, Institut Gustave Roussy, Villejuif	OSTEOMICS : découverte et validation de biomarqueurs pronostiques et de cibles thérapeutiques dans les ostéosarcomes <i>Durée et période du soutien : 2 ans (2014-2015)</i>	30 411	<i>Partenariat E. Leclerc : 30 411</i>
Christine ROUSSET-JABLONSKI Centre Léon Bérard, Lyon	Elaboration et évaluation d'un livret d'information sur la préservation de la fertilité féminine destiné aux adolescentes et jeunes adultes (15-25 ans) traitées pour cancer <i>Durée et période du soutien : 2 ans (2014-2015)</i>	2 700	CD 66 : 2 700
Pascale VARLET Laboratoire de neuropathologie Hôpital Sainte-Anne, Paris	Gliomes malins des adolescents <i>Durée et période du soutien : 2 ans (2014-2015)</i>	70 000	<i>Partenariat E. Leclerc : 70 000</i>
Projets sélectionnés en 2012			
Perrine MAREC-BERARD Centre Léon Bérard, Lyon	Euro Ewing 2012 : Essai international, randomisé, contrôlé, portant sur le traitement des sarcomes de la famille d'Ewing <i>Durée et période du soutien : 5 ans (2012-2016)</i>	19 000	<i>Partenariat E. Leclerc : 19 000</i>
TOTAL DU FINANCEMENT ACCORDE EN 2015		447 866 €	

3 PAIRS

soutenus en 2015

6 CLIP²actifs en cancérologie
pédiatrique soutenus
en 2015

LA RECHERCHE EN PARTENARIAT, LES PROGRAMMES PAIR ET LES CLIP²

La Ligue est engagée, en partenariat avec l'INCa, dans le financement de plusieurs Programmes d'Actions Intégrées de Recherche (PAIR) et de Centres Labellisés INCa de Phase Précoce (CLIP²) actifs dans le domaine de la cancérologie pédiatrique.

LES PROGRAMMES D'ACTIONS INTÉGRÉES DE RECHERCHE

Les PAIRs constituent une initiative de l'INCa visant à mobiliser les chercheurs et les cliniciens français spécialistes d'une pathologie cancéreuse autour de projets fédérateurs, afin d'accroître les connaissances sur cette pathologie dans tous les domaines fondamentaux et cliniques.

En 2015, la Ligue est engagée, en partenariat avec l'INCa et la Fondation ARC, dans trois PAIRs démarrés respectivement en 2012, 2013, 2014 et focalisés sur :

- les cancers gynécologiques
- le mélanome ;
- les formes précoces du cancer du sein.

LES CENTRES LABELLISÉS INCa DE PHASE PRÉCOCE OU CLIP²

La création des CLIP² a été initiée en 2010 par l'INCa. Les CLIP² sont des centres investigateurs spécialisés dans les essais précoces de nouveaux médicaments.

Seize CLIP² ont été labellisés par l'INCa en 2015 jusqu'en 2019.

La Ligue a choisi de participer au financement de six de ces structures spécifiquement sur leurs parties d'activités dédiées aux essais thérapeutiques en cancérologie pédiatrique.

TOTAL DU FINANCEMENT
2015 **1 309 684 €**

intégralement financés
par le Siège de la Fédération

PAIR Gynécologie **227 491 €**

PAIR Mélanome **368 306 €**

PAIR Formes précoces
du cancer du sein **313 888 €**

CLIP², 6 centres cliniques
de phase précoce en
cancérologie pédiatrique
400 000 €

OBJECTIFS DES PAIRS ET CONTRIBUTION DE LA LIGUE

Les PAIRs sont des programmes de recherche thématique, lancés par l'INCa en 2007. Ils se focalisent sur une pathologie spécifique en favorisant l'agrégation des expertises des différentes communautés scientifiques et médicales.

Les projets financés dans le cadre des PAIRs embrassent un vaste ensemble de domaines de recherche, du fondamental à l'appliqué : la biologie, la recherche clinique, l'épidémiologie, les technologies innovantes, la prévention, le dépistage, le diagnostic, le traitement et les sciences sociales.

La mise en place des programmes PAIR est réalisée en trois étapes :

- un comité de pilotage identifie le contexte relatif à la pathologie ciblée et définit les domaines de recherche devant être privilégiés ;

- un séminaire national est organisé avant le lancement de l'appel à projets pour rassembler les communautés scientifique et médicale et favoriser la mise en place de grands consortiums ;

- un appel à projets est lancé ;

Les sélections des projets soumis en réponse aux appels à projets associés aux PAIRs sont réalisées par des jurys composés exclusivement d'experts internationaux. La Ligue contribue aux PAIRs depuis 2010 :

- elle co-élabore l'appel à projets ;
- elle participe à la désignation des jurys d'experts en charge de l'examen des dossiers de réponse aux appels à projets ;
- elle co-décide des subventions à attribuer aux projets retenus et finance ceux-ci avec ses deux partenaires, l'INCa et la Fondation ARC. Les projets de recherche retenus dans les trois PAIRs auxquels participe la Ligue en 2015 (voir figure 1) sont réalisés sur des durées de 48 mois.

TABLEAU 1

LES PROGRAMMES PAIR SOUTENUS PAR LA LIGUE EN 2015

Programme	Nombre de projet	Budget total (M€)	Contributions (M€)
PAIR Gynécologie 2012	6	3,4	1,14 sur 4 ans
PAIR Mélanome 2013	7	4,4	1,47 sur 4 ans
PAIR Formes Précoces du Cancer du Sein 2014	8	3,8	1,26 sur 4 ans



LE PAIR GYNÉCOLOGIE

Les cancers gynécologiques représentent en France environ 10 % des cancers chez la femme. En 2012, l'incidence cumulée des cancers du col de l'utérus, du corps utérin et de l'ovaire, était estimée à près de 15 000 nouveaux cas. Le « PAIR Gynécologie » a privilégié deux objectifs majeurs, d'une part l'obtention d'une meilleure compréhension des mécanismes et facteurs concourant au développement des cancers gynécologiques et d'autre part, l'évaluation du retentissement de la maladie et de son traitement ainsi que le développement de l'innovation diagnostique et thérapeutique. La définition du champ de l'appel à projets « PAIR Gynécologie » se fonde sur quatre axes privilégiés :

- Épidémiologie des cancers gynécologiques, dépistage, inégalités et accès aux soins. Bien que l'incidence et la mortalité liée aux tumeurs gynécologiques soient en baisse depuis plusieurs années, elles continuent à poser des problèmes qui diffèrent suivant le type de cancer : les cancers du col de l'utérus touchent surtout des femmes jeunes, malgré un dépistage disponible, alors que la détection précoce des cancers de l'ovaire reste un enjeu majeur dans leur prise en charge.
- Retentissement des cancers gynécologiques et de leurs traitements. L'objectif est ici de mieux comprendre les impacts fonctionnels liés à l'agressivité des traitements de ce type de cancer.
- Biologie des cancers gynécologiques et identification de marqueurs de la maladie. La recherche fondamentale est essentielle pour faire progresser les connaissances sur les processus de la maladie. L'appel à projets a privilégié des projets centrés sur l'identification de nouveaux oncogènes, l'étude de l'impact de la réponse immunitaire sur la progression du cancer de l'ovaire, le rôle du microenvironnement, l'identification de biomarqueurs.
- Innovations thérapeutiques. Cet objectif s'appuie sur le soutien à des projets visant à améliorer l'exérèse chirurgicale, l'imagerie, la radiothérapie et les traitements médicamenteux (nouvelles cibles, nouvelles indications, toxicité réduite). L'appel à projets du « PAIR Gynécologie » a été lancé en octobre 2011. Ses résultats ont été publiés en juillet 2012.

Parmi les 39 projets soumis, six ont été sélectionnés, le nom des coordonnateurs de ces projets et leurs intitulés sont présentés dans le *tableau 2*.

TABLEAU 2

PAIR GYNÉCOLOGIE, PROJETS DE RECHERCHE SOUTENUS PAR LA LIGUE

COORDONNATEURS ET LEUR ORGANISMES DE RATTACHEMENT	TITRE DU PROJET
Agnès BERNET <i>Université Claude Bernard Lyon 1, Lyon</i>	Les récepteurs à dépendance : une nouvelle cible thérapeutique pour les cancers gynécologiques
Alexandra LEARY <i>Gustave Roussy, Villejuif</i>	Réparation de l'ADN, métabolisme et instabilité génomique dans les cancers de l'ovaire haut-grade chimio-résistants
Pierre CHAUVIN <i>Inserm U707, Paris</i>	Inégalités sociales et territoriales de la vaccination HPV
Antonello DE MARTINO <i>CNRS UMR 7647, Paris</i>	Imagerie polarimétrique pour le diagnostic et le suivi du traitement du cancer du col utérin
Vassili SOUMELIS <i>Institut Curie, Paris</i>	Dysfonctions immunitaires dans les carcinomes de l'ovaire et implication pour l'immunothérapie
Xavier SASTRE-GARAU <i>Institut Curie, Paris</i>	Innovation pour l'identification standardisée des mutations insertionnelles d'HPV dans les cancers du col utérin : vers le développement de biomarqueurs personnalisés en oncologie clinique
EN 2015, LA LIGUE A PARTICIPÉ AU FINANCEMENT DE CES PROJETS À HAUTEUR DE :	
227 491 €	

LE PAIR MÉLANOME

L'incidence des mélanomes cutanés en France est en constante progression depuis les années 1950. Elle double tous les 12 ans et continue à augmenter. En dépit de progrès spectaculaires ayant abouti à la mise au point de nouveaux traitements innovants, l'initiation et la progression des mélanomes restent peu comprises. Le « PAIR Mélanome » a été élaboré de façon à faire progresser les connaissances dans ce domaine ; quatre axes définissent les grands objectifs du programme :

- Accroître les connaissances fondamentales en termes moléculaire, cellulaire et embryonnaire. Le mélanome est une maladie présentant une hétérogénéité clinique importante associée à des variations génétiques et / ou épigénétiques.

Les mécanismes de mise en place du lignage mélanocytaire, de renouvellement des mélanocytes et l'origine cellulaire des mélanomes doivent être mieux connus.

- Mieux comprendre l'importance de l'environnement et le rôle du microenvironnement en termes fondamental, anatomopathologique, épidémiologique et d'imagerie. Les relations entre l'environnement (macro et micro) et les mélanomes restent complexes même si certains facteurs sont identifiés (rayonnement UV, vitamine D, composants chimiques, certaines interactions cellulaires, ...)

Les mécanismes d'initiation / progression, l'épidémiologie, l'importance de l'environnement cellulaire et le rôle du stress oxydant doivent être plus étudiés.

- Thérapies innovantes : suivi de la réponse, résistance, tolérance, observance et société, impact économique. Les limites des nouvelles thérapies ciblant des voies de signalisation nécessitent le développement de meilleures connaissances des mécanismes de réponse, résistance et tolérance.

- Facteurs de risque : mieux connaître les facteurs de risque et mieux appréhender les attitudes, les croyances, les connaissances et les comportements de la population, mais aussi les coûts des politiques de santé afin de les faire évoluer.

L'appel à projets du « PAIR Mélanome » a été lancé en octobre 2012. Ses résultats ont été publiés en juillet 2013. Parmi les 25 projets soumis, neuf ont été sélectionnés.

La Ligue a choisi de participer au financement de sept de ces projets, le nom des coordonnateurs de ces projets et leurs intitulés sont présentés dans le *tableau 3*.

TABLEAU 3

PAIR MÉLANOME, PROJETS DE RECHERCHE SOUTENUS PAR LA LIGUE

COORDONNATEURS ET LEUR ORGANISMES DE RATTACHEMENT	TITRE DU PROJET
Robert BALLOTTI <i>Inserm U1065, Nice</i>	Rôle des kinases de la famille SRC dans le développement des mélanomes et dans la résistance aux inhibiteurs de BRAF. Etude intégrée : des mécanismes moléculaires à l'évaluation clinique des inhibiteurs des SRC
Anne CAIGNARD <i>Inserm U1016, Paris</i>	Impacts immunologiques des thérapies innovantes du mélanome métastatique
Stéphane DALLE <i>Hospices Civils de Lyon, Lyon</i>	Mécanismes d'induction de nouveaux mélanomes primitifs et de résistance lors du traitement du mélanome cutané par des inhibiteurs de la voie des MAP kinases
Véronique DELMAS <i>CNRS UMR 3347, Orsay</i>	Vers de nouvelles thérapies dans le mélanome par ciblage de GPCR
Alain MAUVIEL <i>Inserm U1021, Orsay</i>	Bases moléculaires de l'hétérogénéité du mélanome et contrôle de la transition phénotypique
Patrick MEHLEN <i>Inserm U1052 - CNRS UMR 5286, Lyon</i>	Utilisation de DCC, récepteur à dépendance de Nérine-1, comme approche innovante d'une thérapie ciblée dans les mélanomes : preuve de concept pré-clinique
Caroline ROBERT <i>Gustave Roussy, Villejuif</i>	Identification et caractérisation de nouveaux mécanismes de résistance des mélanomes aux thérapies ciblées anti-BRAF et anti-MEK

EN 2015, LA LIGUE A PARTICIPÉ AU FINANCEMENT DE CES PROJETS À HAUTEUR DE :

368 306 €

LE PAIR FORMES PRÉCOCES DU CANCER DU SEIN

Le cancer du sein est en France le premier cancer de la femme en incidence et en mortalité. La baisse de mortalité est liée en partie au dépistage précoce et en partie à des traitements plus efficaces. Le dépistage organisé comporte des avantages en termes de diminution de la morbidité, mais aussi des inconvénients tels que le surtraitement. De plus, il n'est pas encore aujourd'hui possible d'identifier des populations de haute susceptibilité justifiant d'un dépistage et/ou d'une prévention différente qui permettrait, in fine, de réduire l'impact des mesures standard dans la population générale.

Surdiagnostic et surtraitement sont donc au cœur de la polémique et des questionnements scientifiques légitimes qui ont émergé au cours des dernières années. Les questions actuelles posées à la recherche à propos des formes précoces du cancer du sein sont liées aux conséquences du dépistage organisé ; elles ont été regroupées en quatre axes définissant les champs de l'appel à projets « PAIR Formes précoces du cancer du sein » :

- Améliorer la connaissance de l'histoire naturelle de la maladie pour diminuer le surdiagnostic et le sur-traitement. Cet axe repose sur deux domaines d'investigation, l'initiation tumorale et la progression des formes précoces. Il recouvre des études principalement fondées sur la génétique moléculaire, l'évaluation de biomarqueurs, la modélisation, le rôle du microenvironnement, l'imagerie et le rôle de l'irradiation sur la carcinogenèse.
- Niveaux de risque et dépistage : approches multidisciplinaires. Cet axe aborde les interrogations légitimes autour du surdiagnostic et du surtraitement. L'étude des facteurs de risques moléculaires et biologiques, l'intérêt d'une technique émergente d'imagerie comme la tomosynthèse, l'adaptation du dépistage en fonction de l'évaluation du risque propre à chaque femme constituent les principales voies de recherche.
- Evaluation biologique, médicale, sociopsychologique et médico-économique de la désescalade thérapeutique raisonnée, coordonnée et encadrée dans les formes

limitées de cancer du sein par une approche fédérative et multidisciplinaire. Portant sur l'évaluation du rapport bénéfice-risque des thérapies, l'identification d'outils prédictifs, la prise en charge clinique, ..., les projets de recherche soutenus dans cet axe visent des objectifs de santé publique : éviter la perte de chance, diminuer les toxicités, améliorer l'espérance de vie et la qualité de vie après un cancer du sein.

- Vivre après le traitement du cancer : aspects sociologiques, psychologiques, médicaux, économiques. Focalisé sur « l'après cancer », cet axe privilégie les projets abordant la qualité de vie, les représentations de la guérison, la diminution des séquelles, le retour à la vie active et les inégalités sociales à chacune des étapes de l'histoire médicale de la maladie.

L'appel à projets du « PAIR Formes précoces du cancer du sein » a été lancé en octobre 2013. Ses résultats ont été publiés en juillet 2014. Parmi les 42 projets soumis, huit ont été sélectionnés et bénéficient du soutien de la Ligue, le nom des coordonnateurs de ces projets et leurs intitulés sont présentés dans le *tableau 4*.

TABLEAU 4

PAIR FORMES PRÉCOCES DU CANCER DU SEIN, PROJETS DE RECHERCHE SOUTENUS PAR LA LIGUE

COORDONNATEURS ET LEUR ORGANISMES DE RATTACHEMENT	TITRE DU PROJET
Fabrice ANDRE <i>Gustave Roussy, Villejuif</i>	Quantification du risque résiduel de rechute (R3) métastatique après traitements adjuvants optimaux, grâce à une analyse de l'hétérogénéité intratumorale
Sandrine DABAKUYO <i>Registre des cancers du sein et des cancers gynécologiques de Côte d'Or, EA 4184, Dijon</i>	Intérêt de l'évaluation de la qualité de vie relative à la santé sur la satisfaction des soins et la qualité de vie pour les patientes atteintes d'un cancer du sein de forme précoce
Stéphanie DAVID <i>Université François Rabelais, Tours</i>	Nanovecteurs magnétiques s théragnostiques de siRNA comme nouvelle approche dans le diagnostic et le traitement du cancer du sein
Jean-Jacques DIAZ <i>Inserm U1052 - CNRS UMR 5286, Lyon</i>	RiboTEM : Rôle des altérations ribosomiques dans la transition épithélio-mésenchymateuse du cancer du sein
Marina GLUKHOVA <i>CNRS UMR 144, Institut Curie, Paris</i>	Cellules souches et progénitrices mammaires et leur contribution dans la tumorigenèse
Uzma HASAN <i>Inserm U851, Lyon</i>	Explorer la contribution de TLR9 dans la surveillance cellulaire et immunitaire lors de l'initiation du cancer du sein
Chann LAGADEC <i>Inserm U908, Villeneuve d'Ascq</i>	Identification des mécanismes moléculaires impliqués dans l'enrichissement des cellules souches cancéreuses de sein après radiations ionisantes
Roman ROUZIER <i>Université Versailles St-Quentin, Versailles</i>	Hétérogénéité intratumorale des cancers du sein pT1N0

EN 2015, LA LIGUE A PARTICIPÉ AU FINANCEMENT DE CES PROJETS À HAUTEUR DE :

313 888 €

LES CLIP², LEURS OBJECTIFS ET L'ENGAGEMENT DE LA LIGUE

La création des CLIP² est une initiative de l'INCa lancée en 2010. Les CLIP² sont des centres investigateurs spécialisés dans les essais précoces de nouveaux médicaments issus d'entreprises pharmaceutiques, de sociétés de biotechnologies ainsi que laboratoires académiques. La mise en place de ce dispositif vise à faire progresser les essais cliniques de phase précoce réalisés dans ces structures au plus haut niveau international de qualité.

Après une première expérience de labellisation menée de 2010 à 2014, l'INCa a ouvert en 2014 un appel à candidatures pour la labellisation de nouveaux CLIP² en cancérologie adulte et pédiatrique.

Outre le renouvellement et le renforcement des centres experts dans les essais cliniques de phase précoce, cette nouvelle labellisation avait pour objectifs l'identification et le soutien de structures de recherche clinique précoce dédiées aux cancers de l'enfant. Seize nouveaux CLIP² ont été labellisés en 2015, jusqu'en 2019, à l'issue de cet appel à projets. Ces CLIP² ont pour objectifs :

- de faciliter la mise à disposition des nouveaux médicaments pour les patients, en s'appuyant sur un réseau organisé

capable de proposer à l'ensemble des patients en France l'accès à des essais cliniques de phase précoce ;

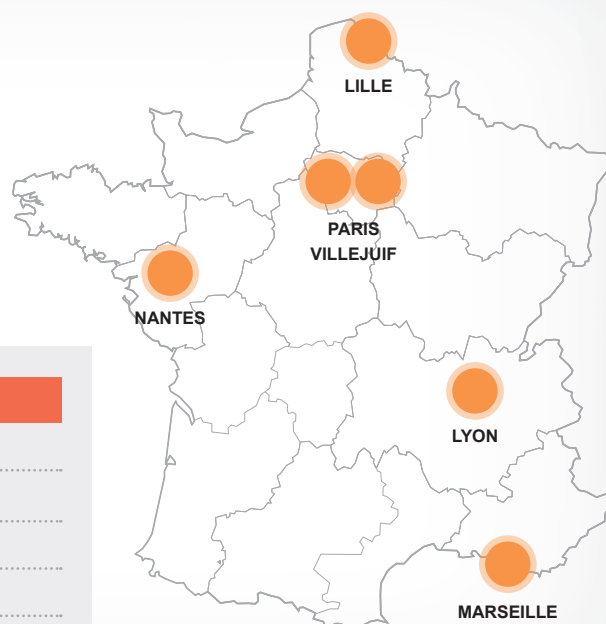
- de renforcer la visibilité et l'attractivité de la recherche clinique française dans l'hexagone et à l'étranger ;
- d'améliorer la qualité et le nombre des essais de phase précoce réalisés en France ;
- de valoriser la recherche clinique académique en évaluant les molécules dans des indications non couvertes par les plans de développement des entreprises pharmaceutiques.

La Ligue a choisi de s'engager aux côtés de l'INCa dans le financement du fonctionnement de six de ces structures possédant une activité en cancérologie pédiatrique.

En 2015, la Ligue a contribué au financement de l'activité cancers pédiatriques de ces six CLIP² (voir figure 1) pour un montant total de 400 000 euros.

FIGURE 1

RÉPARTITION DES CLIP² SOUTENUS PAR LA LIGUE DURANT 48 MOIS



CLIP ² SOUTENUS PAR LA LIGUE	COORDINATEUR
CLIP ² Institut Curie, Paris	François DOZ
CLIP ² Gustave Roussy, Villejuif	Birgit GEOERGER
CLIP ² Centre Léon Berard, Lyon	Didier FRAPPAZ
CLIP ² AP-HM Marseille, Marseille	Nicolas ANDRÉ
CLIP ² CHU de Nantes, Nantes	Nadège CORRADINI
CLIP ² CHRU Lille, Lille	Brigitte NELKEN, Pierre LEBLOND

L'INVESTISSEMENT DE LA LIGUE
DANS LE SOUTIEN À LA RECHERCHE
EN CANCÉROLOGIE EXPRIME
LE SOUHAIT PREMIER DE
NOS DONATEURS ET TESTATAIRES.

IL EST RÉALISÉ CONJOINTEMENT
PAR LES COMITÉS DÉPARTEMENTAUX
ET LE SIÈGE DE LA FÉDÉRATION.



3

CHERCHER POUR GUÉRIR LES ACTIONS DE LA LIGUE

P 7 E Le financement

P 8 Z Quels montants les **Comités Départementaux** ont-ils investi dans le soutien à la recherche ?

P 9 I Où sont réalisés les projets de recherche soutenus par la Ligue dans le Grand-Est ?

P 9 E Où sont réalisés les projets de recherche soutenus par la Ligue dans le Grand-Ouest ?

P 9 E Où sont réalisés les projets de recherche soutenus par la Ligue dans le périmètre Rhône-Alpes-Auvergne ?

P 9 E Où sont réalisés les projets de recherche soutenus par la Ligue dans le périmètre Nord-Pas-de-Calais-Picardie ?

P 9 W Où sont réalisés les projets de recherche soutenus par la Ligue dans le périmètre de la Normandie ?

P 9 W Où sont réalisés les projets de recherche soutenus par la Ligue dans le périmètre de l'Aquitaine ?

P 9 E Où sont réalisés les projets de recherche soutenus par la Ligue dans le périmètre de l'Île-de-France ?

P 9 E Où sont réalisés les projets de recherche soutenus par la Ligue dans le périmètre du Languedoc-Roussillon ?

P 9 E Où sont réalisés les projets de recherche soutenus par la Ligue dans le périmètre du Limousin ?

P 9 E Où sont réalisés les projets de recherche soutenus par la Ligue dans le périmètre de Midi-Pyrénées ?

P 9 Z Où sont réalisés les projets de recherche soutenus par la Ligue dans le périmètre de la région PACA ?

LE FINANCEMENT

REPERE 2015

Budget global 2015
37 844 440 €

Actions Nationales
26 330 779 €

Actions Régionales
11 513 661 €

**Participation des CD
au budget global**
24 536 597 €

**Participation du Siège
au budget global**
13 307 843 €

Le budget global consenti par la Ligue pour le soutien à la recherche est réparti dans deux grands types d'actions (voir figure 1 ci-dessous) :

- Des Actions Nationales, regroupant des subventions et des allocations de recherche, accordées dans le cadre d'appels à projets se tenant à l'échelle nationale et dans le cadre de plusieurs partenariats. Ces Actions Nationales gérées par le siège de la Fédération ont représenté un montant total de 26,3 millions d'euros en 2015.
- Des Actions Régionales reposant sur l'attribution de subventions accordées au niveau régional ou interrégional et gérées par les Comités Départementaux.

Ces Actions Régionales ont représenté un montant total de 11,5 millions d'euros en 2015.

Le montant total du soutien à la recherche consenti par les Comités Départementaux et le siège de la Fédération (voir figure 2 ci-dessous), soit 37,8 millions d'euros, positionne la Ligue comme le premier financeur associatif indépendant de la recherche en cancérologie en 2015.

FIGURE 1

BUDGET GLOBAL DE LA RECHERCHE EN 2015

37,9 M€



FIGURE 2

ÉVOLUTION DU BUDGET GLOBAL DE LA RECHERCHE
AU COURS DES 6 DERNIÈRES ANNÉES (M€)



REPARTITION DU BUDGET GLOBAL DE LA RECHERCHE ENTRE ACTIONS NATIONALES ET ACTIONS RÉGIONALES

En 2015, les 37 844 440 € euros du budget global de la recherche se répartissent selon la distribution suivante (voir figure 3 ci-dessous) :

- 26 330 779 euros attribués aux Actions Nationales (incluant les congrès, les frais de communication imputés à la recherche et les frais de fonctionnement du service) ;
- 11 513 661 euros attribués aux Actions Régionales (incluant les congrès et frais de fonctionnement des Comités

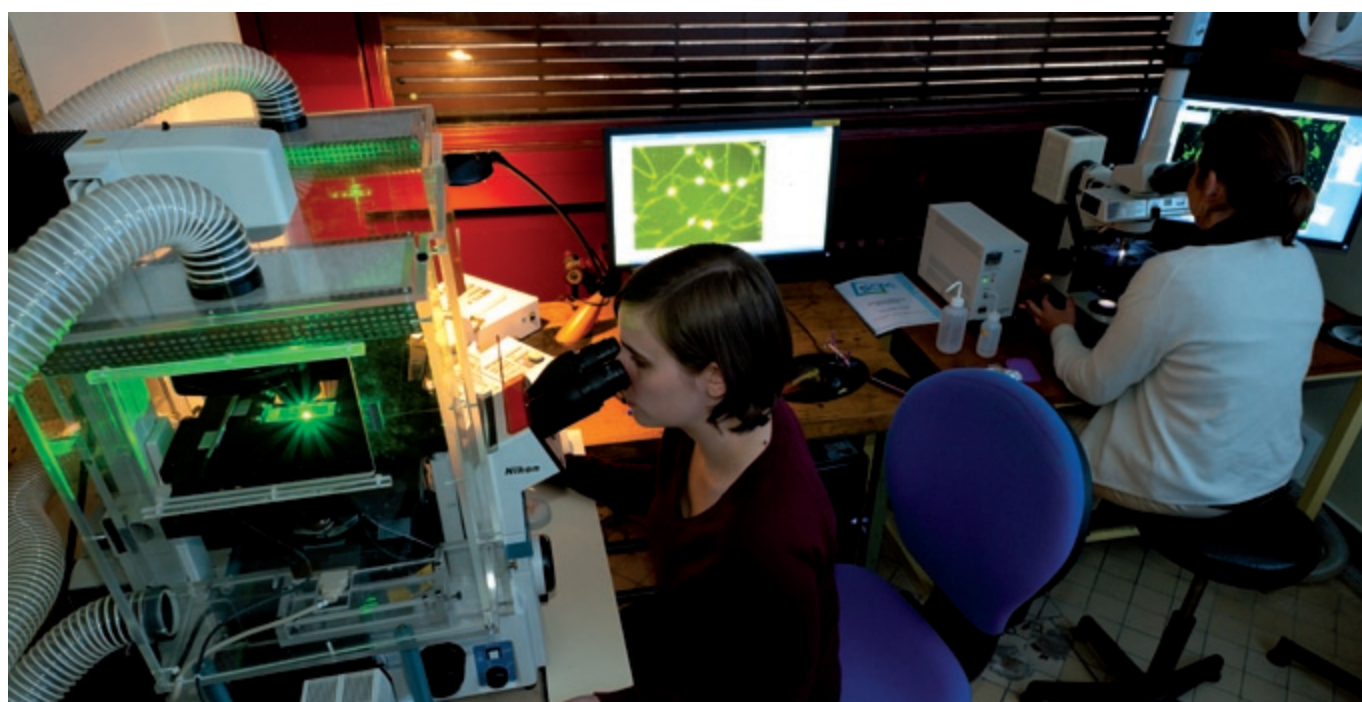
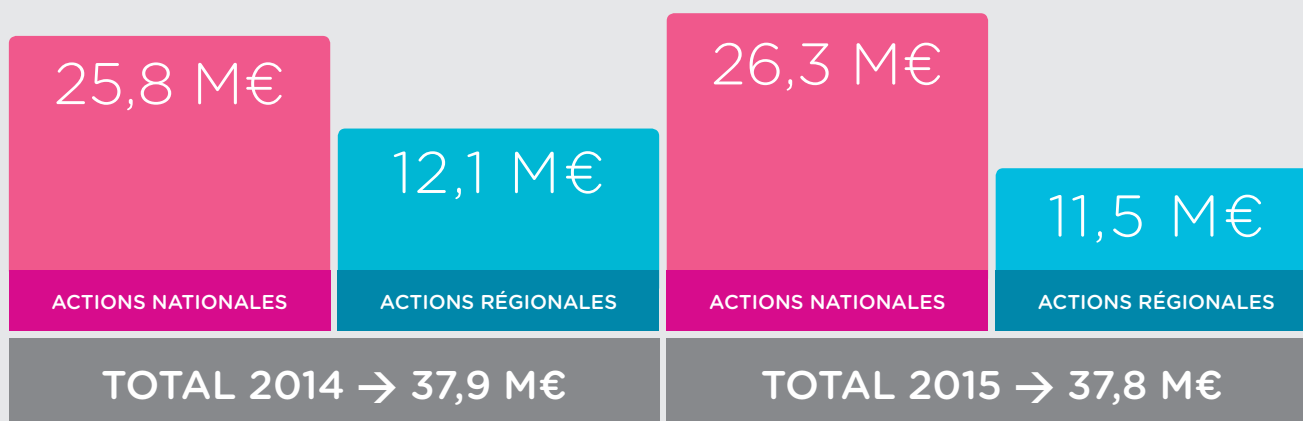
Départementaux résultant de leur soutien à la recherche).

Le montant total investi par la Ligue dans le soutien à la recherche est resté stable comparativement à l'année 2014 (- 0,26 %).

On constate toutefois que le montant investi dans les Actions Régionales a baissé de près de 5 % (-4,96 %) alors que celui correspondant au financement des Actions Nationales s'est élevé de près de 2 % (+1,94 %).

FIGURE 3

RÉPARTITION DU BUDGET GLOBAL DE LA RECHERCHE ENTRE ACTIONS NATIONALES ET ACTIONS RÉGIONALES, COMPARAISON DES ANNÉES 2014 ET 2015



BUDGET GLOBAL DE LA RECHERCHE EN 2015 : DETAIL DES CONTRIBUTIONS RESPECTIVES DES COMITES DEPARTEMENTAUX ET DU SIÈGE DE LA FEDERATION

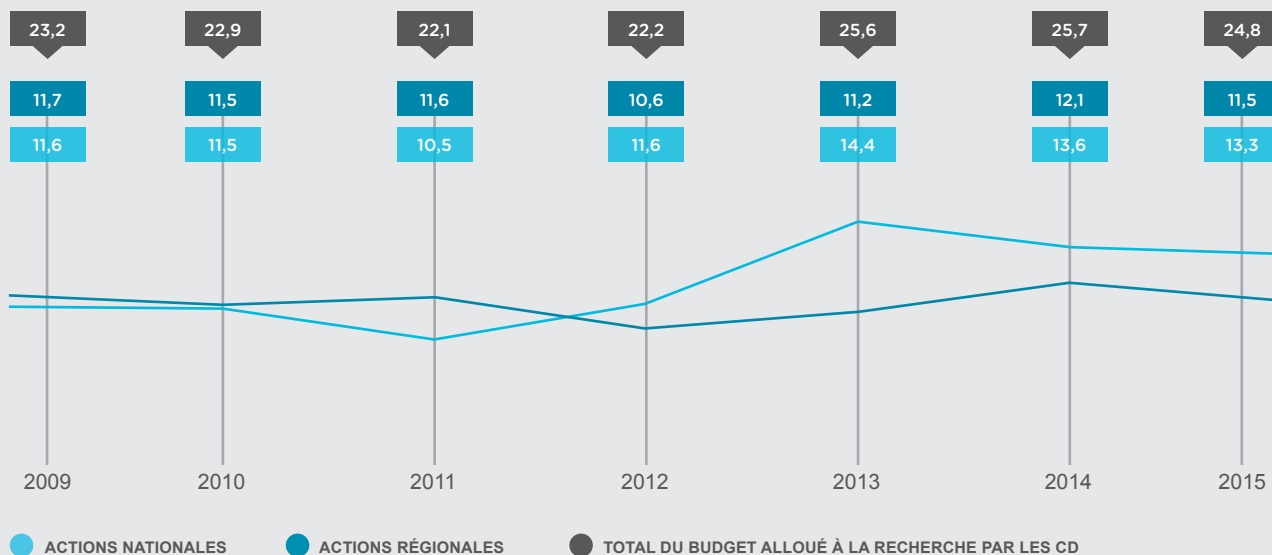
Le budget global de la recherche en 2015 est abondé par les Comités Départementaux et le Siège de la Fédération. Le détail des contributions à ce budget est présenté dans le tableau ci-contre.

Le montant total alloué par les Comités Départementaux au soutien à la recherche s'est élevé à 24 816 991 euros, soit une baisse d'environ 3,5 % par rapport à l'année 2014. Sur cette somme, 24 536 597 euros ont été dépensés

représentant ainsi 65 % de l'enveloppe totale du soutien à la recherche de la Ligue. L'évolution de la participation des Comités Départementaux au budget alloué à la recherche et la distribution de cette participation entre Actions Régionales et Actions Nationales au cours des sept dernières années est présentée dans la figure 4. La contribution du Siège s'est élevée à 13 307 843 euros en 2015, soit 35 % du budget du soutien à la recherche.

FIGURE 4

ÉVOLUTION DE LA CONTRIBUTION DES COMITÉS DÉPARTEMENTAUX
AU BUDGET ALLOUÉ À LA RECHERCHE AU COURS DES 7 DERNIÈRES ANNÉES (M€)



FINANCEMENT DES ACTIONS NATIONALES EN 2015

En 2015, le budget des Actions Nationales s'est élevé à 26 330 779 euros soit :

- 22 239 737 euros investis dans des actions financées conjointement par les Comités Départementaux et le Siège.
- 4 091 041 euros investis dans des actions financées uniquement par le Siège.

Le détail de la répartition de ces sommes est présenté dans le tableau 2 (voir page 82).

TABLEAU 1

RÉPARTITION DU FINANCEMENT TOTAL DE LA RECHERCHE
ENTRE CD ET SIÈGE EN 2015

	CD	Siège	CD + Siège
Recherche fondamentale			
Equipes Labellisées	6 490 436 €	2 559 564 €	9 050 000 €
Subventions régionales	9 039 274 €		9 039 274 €
Total	15 529 710 €	2 559 564 €	18 089 274 €
Cartes d'Identité des Tumeurs* (dont investissements)			
	1 536 529 €		1 536 529 €
Recherche clinique			
R&D UNICANCER	-	1 190 000 €	1 190 000 €
EORTC	-	350 000 €	350 000 €
Appels à projets	1 616 450 €	705 879 €	2 322 329 €
Total	1 616 450 €	2 245 879 €	3 862 329 €
Recherche en épidémiologie			
E3N (incluant reprise sur Fonds Dédiés)	140 000 €	-	140 000 €
Appels à projets	610 198 €	353 977 €	964 176 €
Total	750 198 €	353 977 €	1 104 176 €
Recherche en Sciences Humaines et Sociales			
Appels à projets	405 093 €	85 145 €	490 238 €
"Enfants, Adolescents et Cancer"			
Appels à projets (incluant reprises sur Fonds Dédiés)	263 095 €	184 771 €	447 866 €
Soutien aux Jeunes Chercheurs			
Allocations Nationales	3 389 492 €	5 327 466 €	8 716 957 €
Programme ATIP-Avenir	-	204 267 €	204 267 €
Programme ICRETT	-	34 000 €	34 000 €
Allocations Régionales	437 665 €	-	437 665 €
Total	3 827 157 €	5 565 732 €	9 392 890 €
PAIRs et CLIP²			
Gynécologie	-	227 491 €	227 491 €
Mélanome	-	368 306 €	368 306 €
Formes Précoces Cancer du Sein	-	313 888 €	313 888 €
CLIP ² Pédiatrique	-	400 000 €	400 000 €
Total	0 €	1 309 684 €	1 309 684 €
Autres financements			
Subventions pour l'organisation de congrès scientifiques	7 999 €	78 000 €	85 999 €
Colloque de la Recherche		67 501 €	67 501 €
Communication	-	324 064 €	324 064 €
Frais de fonctionnement (dont investissements du Siège de la Fédération)	600 366 €	533 525 €	1 133 890 €
Total	608 365 €	1 003 090 €	1 611 455 €
Total de l'ensemble	24 536 597 €	13 307 843 €	37 844 440 €

PARTICIPATION DES COMITES DEPARTEMENTAUX AU SOUTIEN DES ACTIONS NATIONALES ET FINANCEMENT DES ACTIONS REGIONALES

Quatre-vingt-quatorze Comités Départementaux ont participé, en 2015, au financement des Actions Nationales.

Les montants totaux alloués aux Actions Nationales par les Comités Départementaux regroupés par région sont indiqués dans la *figure 5*.

La participation des Comités Départementaux au financement des programmes nationaux « Équipes Labellisées », « Cartes d'Identité des Tumeurs® », « Recherche Clinique », « Recherche en Épidémiologie », E3N, « Recherche en Sciences Humaines et Sociales », « Enfants, Adolescents et Cancer » ainsi qu'aux allocations de recherche doctorales

et post-doctorales est présentée dans les *figures 7 à 14, voir pages 85 et 86*.

Quatre-vingt-onze Comités Départementaux ont participé, en 2015, au financement des Actions Régionales. Les montants totaux alloués à ces actions (hors frais de fonctionnement) sont présentés pour chaque région dans la *figure 6, voir page 84*.

Deux fiches (*en pages 88 et 89*), donnent le détail des montants totaux investis par les Comités Départementaux dans le soutien à la recherche et la répartition de ces investissements entre Actions Nationales et Actions Régionales.

REPARTITION GEOGRAPHIQUE ET MONTANT DES PROJETS DE RECHERCHE SOUTENUS PAR LA LIGUE DANS LE CADRE DES ACTIONS NATIONALES ET REGIONALES

Les sept fiches, de la *page 91 à la page 97*, recensent le nombre de projets (Actions Nationales et Régionales), ainsi que leur montant, réalisés grâce au soutien de la Ligue, Comités

Départementaux et siège de la Fédération, dans les différentes régions du territoire national.

TABEAU 2

RÉPARTITION DU BUDGET DES ACTIONS NATIONALES

Actions Nationales financées par les CD et le Siège		Actions Nationales financées uniquement par le Siège	
7 Appels à projets + CIT + E3N	22 239 737 €	Partenariats et autres actions	4 091 041 €
Équipes Labellisées	9 050 000 €	Recherche Clinique	
Cartes d'Identité des Tumeurs®	1 536 529 €	R&D UNICANCER	1 190 000 €
Recherche Clinique		EORTC	350 000 €
Plateformes et projets	1 353 900 €	Soutien aux Jeunes Chercheurs	
Recherche en Épidémiologie		ICRETT	34 000 €
Projets	790 437 €	ATIP-Avenir	204 267 €
Cohorte E3N	140 000 €	PAIR	
Recherche en Sciences Humaines et Sociales	204 048 €	Gynécologie	227 491 €
"Enfants, Adolescents et Cancer"	447 866 €	Mélanome	368 306 €
Allocations de Recherche Doctorales et Post-Doctorales	8 716 957 €	Formes Précoces Cancer du Sein	313 888 €
		CLIP ² pédiatriques	400 000 €
		Congrès, frais de communication et de fonctionnement	1 003 090 €

FIGURE 5

PARTICIPATION DES CD,
REGROUPÉS PAR RÉGION,
AU FINANCEMENT
DES ACTIONS NATIONALES
EN 2015 (EN EUROS).

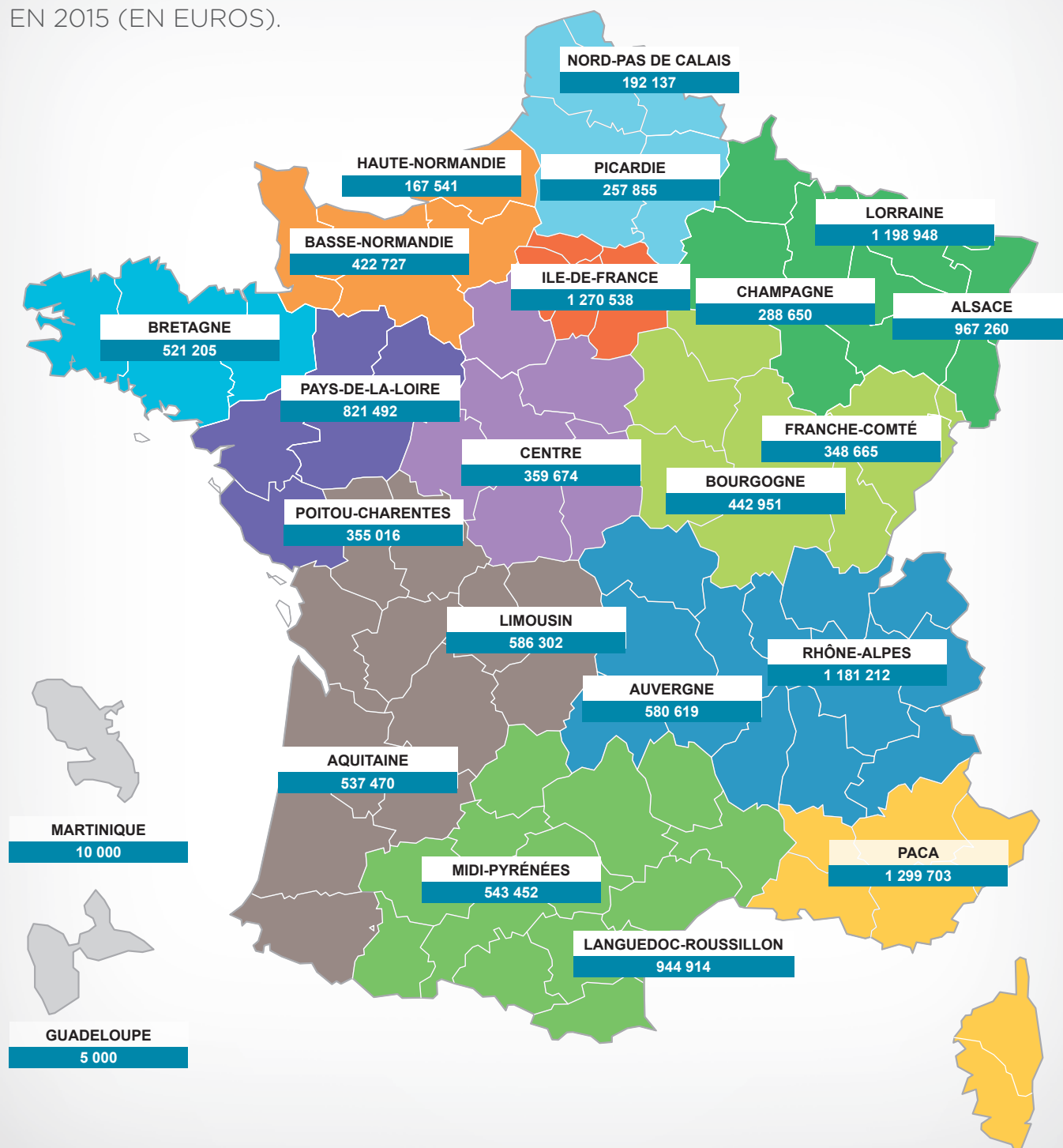


FIGURE 6

PARTICIPATION DES CD,
REGROUPÉS PAR RÉGION,
AU FINANCEMENT
DES ACTIONS RÉGIONALES
EN 2015 (EN EUROS).

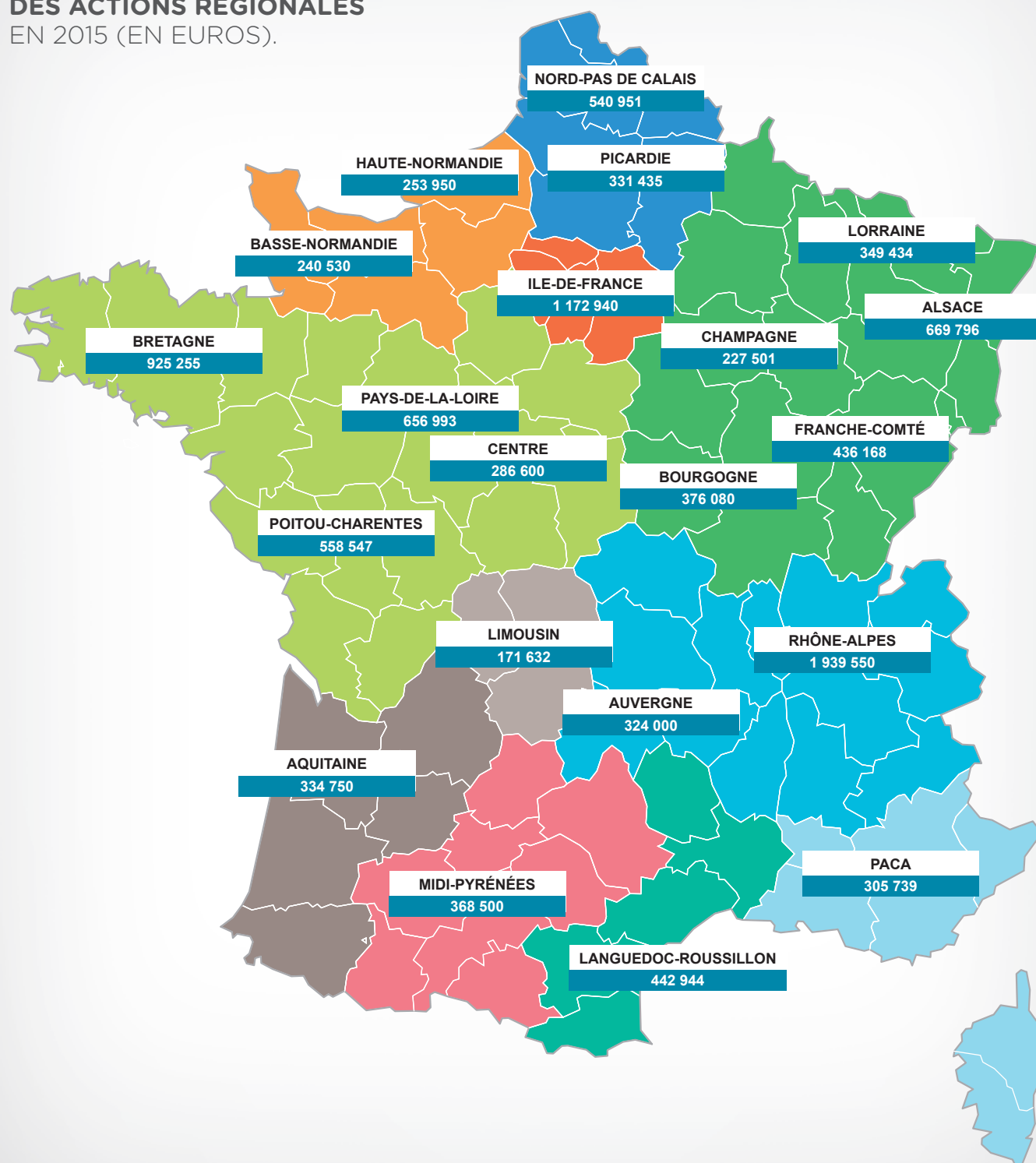
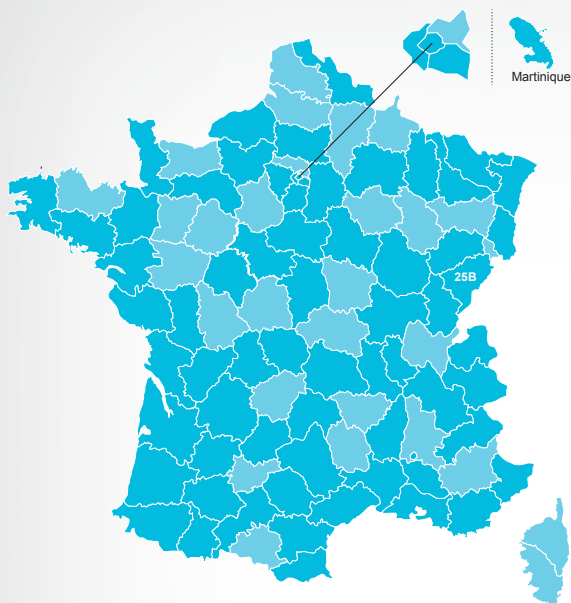


FIGURE 7

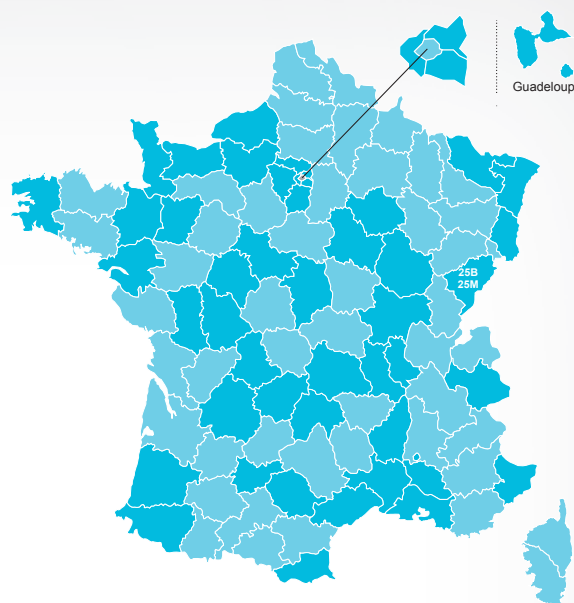
PARTICIPATION DES CD AU PROGRAMME **"ÉQUIPES LABELLISÉES"** EN 2015



● 67 CD participants

FIGURE 8

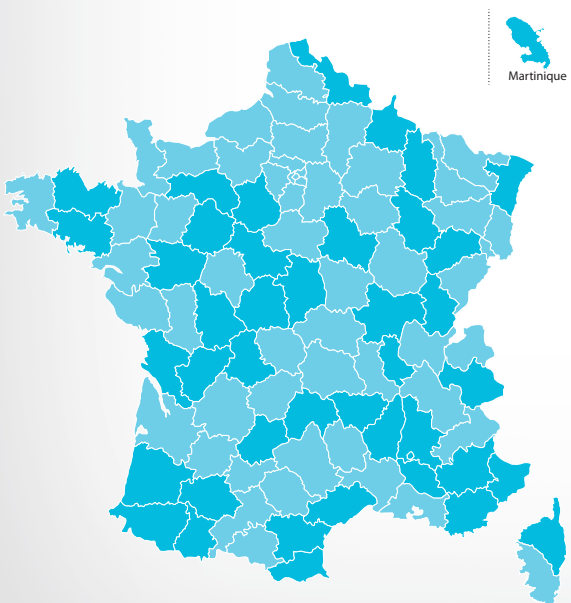
PARTICIPATION DES CD AU **SOUTIEN AUX JEUNES CHERCHEURS** EN 2015



● 48 CD participants

FIGURE 9

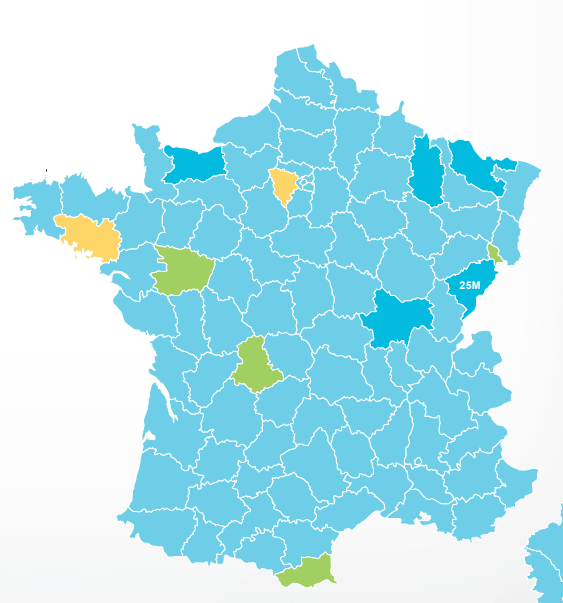
PARTICIPATION DES CD AU PROGRAMME **"CARTES D'IDENTITÉ DES TUMEURS®"** EN 2015



● 42 CD participants

FIGURE 10

PARTICIPATION DES CD AU PROGRAMME **"RECHERCHE CLINIQUE"** EN 2015

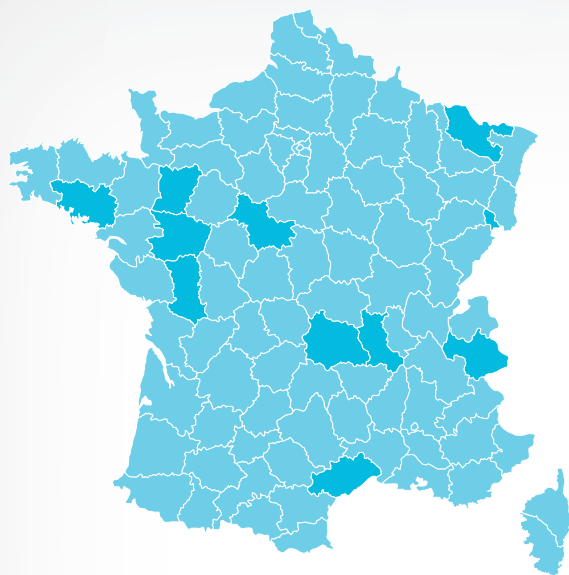


11 CD participants

- 5 CD participants, financement de PRRC uniquement
- 4 CD participants, financement de projets uniquement
- 2 CD participants, financement de PRRC et projets

FIGURE 11

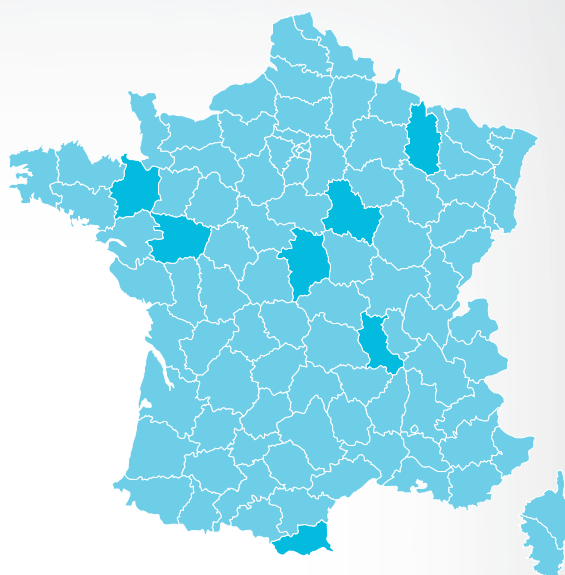
PARTICIPATION DES CD
AU PROGRAMME **"RECHERCHE EN
ÉPIDÉMIOLOGIE"** EN 2015



● 11 CD participants

FIGURE 12

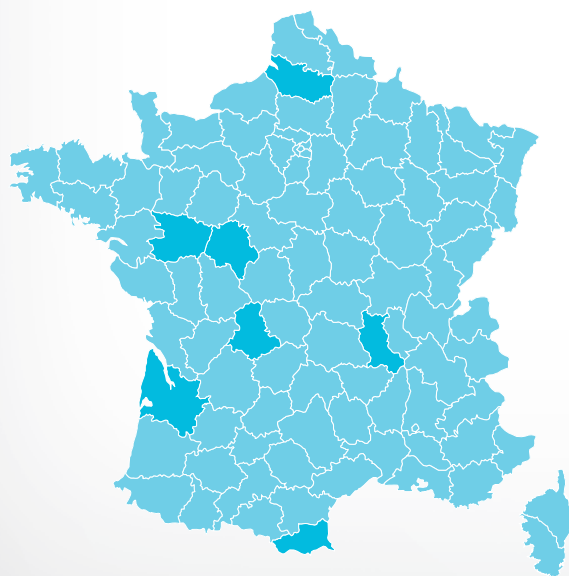
PARTICIPATION DES CD
À L'**ÉTUDE E3N** EN 2015



● 7 CD participants

FIGURE 13

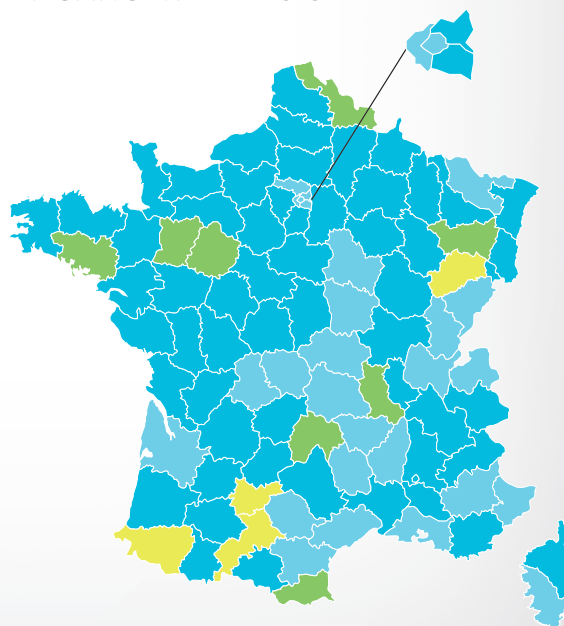
PARTICIPATION DES CD AU
PROGRAMME **"RECHERCHE EN SCIENCES
HUMAINES ET SOCIALES"** EN 2015



● 7 CD participants

FIGURE 14

PARTICIPATION DES CD AU
PROGRAMME **"ENFANTS, ADOLESCENTS
ET CANCER"** EN 2015



70 CD participants

- 58 CD participants, financement en partenariat avec E.Leclerc
- 8 CD participants, financement mixte
- 4 CD participants, financement direct

QUELS MONTANTS les Comités Départementaux ont-ils investi dans le soutien à la recherche ?

QUELS MONTANTS LES COMITÉS DÉPARTEMENTAUX ONT-ILS INVESTI DANS LE SOUTIEN À LA RECHERCHE ?

	ALSACE, BOURGOGNE CHAMPAGNE ARDENNES FRANCHE-COMTÉ / LORRAINE	5 305 453 €	AN	3 246 474 €	61%
			AR	2 058 979 €	39%
	ALSACE CD67 / CD68	1 637 056 €	AN	967 260 €	59%
			AR	669 796 €	41%
	BOURGOGNE CD21 / CD58 / CD71 / CD 89	819 031 €	AN	442 951 €	54%
			AR	376 080 €	46%
	CHAMPAGNE-ARDENNES CD08 / CD10 / CD51 / CD52	516 151 €	AN	288 650 €	56%
			AR	227 501 €	44%
	FRANCHE-COMTE CD25B / CD25M / CD39 CD70 / CD80	784 833 €	AN	348 665 €	44%
			AR	436 168 €	56%
	LORRAINE CD54 / CD 55 / CD 57 / CD 88	1 548 382 €	AN	1 198 948 €	77%
			AR	349 434 €	23%
	BRETAGNE / CENTRE PAYS-DE-LA-LOIRE POITOU-CHARENTES	4 484 783 €	AN	2 057 387 €	46%
			AR	2 427 395 €	54%
	BRETAGNE CD22 / CD29 / CD35 / CD56	1 446 460 €	AN	521 205 €	36%
			AR	925 255 €	64%
	CENTRE CD18 / CD28 / CD36 / CD37 CD41 / CD45	646 274 €	AN	359 674 €	56%
			AR	286 600 €	44%
	PAYS-DE-LA-LOIRE CD44 / CD49 / CD53 CD72 / CD85	1 478 486 €	AN	821 492 €	56%
			AR	656 993 €	44%
	POITOU-CHARENTES CD16 / CD17 / CD79 / CD86	913 563 €	AN	355 016 €	39%
			AR	558 547 €	61%
	RHÔNE-ALPES AUVERGNE	4 025 381 €	AN	1 761 831 €	44%
			AR	2 263 550 €	56%
	RHÔNE-ALPES CD01 / CD07 / CD26 / CD38 CD42 / CD69 / CD73 / CD74	3 120 762 €	AN	1 181 212 €	38%
			AR	1 939 550 €	62%
	AUVERGNE CD03 / CD15 / CD43 / CD63	904 619 €	AN	580 619 €	64%
			AR	324 000 €	36%

QUELS MONTANTS LES COMITÉS DÉPARTEMENTAUX ONT-ILS INVESTI DANS LE SOUTIEN À LA RECHERCHE ?

	NORD-PAS-DE-CALAIS PICARDIE	1 322 378 €	AN	449 992 €	34%
			AR	872 386 €	66%
	NORD-PAS-DE-CALAIS CD59 / CD62	733 088 €	AN	192 137 €	26%
			AR	540 951 €	74%
	PICARDIE CD22 / CD60 / CD80	589 290 €	AN	257 855 €	44%
			AR	331 435 €	56%
	NORMANDIE	1 084 747 €	AN	590 267 €	54%
			AR	494 480 €	46%
	BASSE-NORMANDIE CD14 / CD50 / CD61	663 257 €	AN	422 727 €	64%
			AR	240 530 €	36%
	HAUTE-NORMANDIE CD27 / CD76	421 491 €	AN	167 541 €	40%
			AR	253 950 €	60%
	AQUITAINE CD24 / CD33 / CD40 / CD47 / CD64	872 220 €	AN	537 470 €	62%
			AR	334 750 €	38%
	ÎLE-DE-FRANCE CD75 / CD77 / CD78 / CD91 CD92 / CD93 / CD94 / CD95	2 443 478 €	AN	1 270 538 €	52%
			AR	1 172 940 €	48%
	LANGUEDOC-ROUSSILLON CD11 / CD30 / CD34 / CD48 / CD66	1 387 858 €	AN	944 914 €	68%
			AR	442 944 €	32%
	LIMOUSIN CD19 / CD23 / CD87	757 934 €	AN	586 302 €	77%
			AR	171 632 €	23%
	MIDI-PYRÉNÉES CD09 / CD12 / CD31 / CD32 CD46 / CD55 / CD81 / CD82	911 952 €	AN	543 452 €	60%
			AR	368 500 €	40%
	PACA CD04 / CD05 / CD06 / CD13 CD20A / CD20B / CD83 / CD84	1 605 441 €	AN	1 299 703 €	81%
			AR	305 739 €	19%
	DOM-TOM CD972 / CD973 / CD974 / CD987 / CD988	15 000 €	AN	15 000 €	100%
			AR	0 €	0%

AN MONTANT TOTAL INVESTI DANS LES ACTIONS NATIONALES

AR MONTANT TOTAL INVESTI DANS LES ACTIONS RÉGIONALES

OÙ SONT RÉALISÉS

les projets de recherche
soutenus par la Ligue ?



OÙ SONT RÉALISÉS LES PROJETS DE RECHERCHE SOUTENUS PAR LA LIGUE DANS **LE GRAND-EST** ?

	DANS LE CADRE DES ACTIONS NATIONALES	DANS LE CADRE DES ACTIONS RÉGIONALES	TOTAL ET RÉPARTITION	
			ACTIONS NATIONALES	ACTIONS RÉGIONALES
ALSACE CD67 / CD68	ÉQUIPES LABELISÉES 10 ÉQUIPES - 880 000 € ALLOCATIONS DE RECHERCHE 12 ALLOCATIONS - 388 166 € CONGRÈS 1 CONGRÈS - 3 000 €	RECHERCHE FONDAMENTALE 21 PROJETS - 794 000 € RECHERCHE CLINIQUE 1 PROJET - 4 468 € RECHERCHE EN ÉPIDÉMIOLOGIE 1 PROJET - 5 000 €	2 074 634 €	
			61%	39%
BOURGOGNE CD21 / CD58 CD71 / CD89	ÉQUIPES LABELISÉES 2 ÉQUIPES - 200 000 € ALLOCATIONS DE RECHERCHE 7 ALLOCATIONS - 248 652 € PRRC 1 PLATEFORME - 150 000 €	RECHERCHE FONDAMENTALE 9 PROJETS - 239 000 € CONGRÈS 2 CONGRÈS - 3 499 €	841 151 €	
			71%	29%
CHAMPAGNE ARDENNES CD08 / CD10 CD51 / CD52		RECHERCHE FONDAMENTALE 5 PROJETS - 150 000 €	150 000 €	
			0%	100%
FRANCHE-COMTÉ CD25B / CD25M CD39 / CD70 / CD90	ALLOCATIONS DE RECHERCHE 1 ALLOCATION - 28 981 €	RECHERCHE FONDAMENTALE 3 PROJETS - 134 000 € ALLOCATIONS DE RECHERCHE 1 ALLOCATION - 43 500 €	206 481	
			14%	86%
LORRAINE CD54 / CD55 CD57 / CD88	PRRC 1 PLATEFORME - 150 000 € ALLOCATIONS DE RECHERCHE 1 ALLOCATION - 29 500 € RECHERCHE EN ÉPIDÉMIOLOGIE 1 PROJET - 12 000 €	RECHERCHE FONDAMENTALE 17 PROJETS - 579 100 €	770 600 €	
			25%	75%
SUR L'ENSEMBLE DU PÉRIMÈTRE DU GRAND EST	2 090 299 €	1 952 567 €	4 042 866 €	
			52%	48%



OÙ SONT RÉALISÉS LES PROJETS DE RECHERCHE SOUTENUS PAR LA LIGUE DANS **LE GRAND OUEST** ?

	DANS LE CADRE DES ACTIONS NATIONALES	DANS LE CADRE DES ACTIONS RÉGIONALES	TOTAL ET RÉPARTITION	
			ACTIONS NATIONALES	ACTIONS RÉGIONALES
BRETAGNE CD22 / CD29 CD35 / CD56	ÉQUIPES LABELLISÉES 4 ÉQUIPES - 314 000 € ALLOCATIONS DE RECHERCHE 7 ALLOCATIONS - 231 045 €	RECHERCHE FONDAMENTALE 31 PROJETS - 671 600 € RECHERCHE CLINIQUE 3 PROJETS - 60 600 € ALLOCATIONS DE RECHERCHE 15 ALLOCATIONS - 181 125 €	1 457 770 €	
			37%	63%
CENTRE CD18 / CD28 CD36 / CD37 CD41 / CD45	RECHERCHE EN SHS 1 PROJET - 21 000 € ALLOCATIONS DE RECHERCHE 2 ALLOCATIONS - 95 413 €	RECHERCHE FONDAMENTALE 22 PROJETS - 425 130 € RECHERCHE CLINIQUE 1 PROJET - 15 000 € CONGRÈS 1 CONGRÈS - 1 000 €	557 543 €	
			21%	79%
PAYS DE LA LOIRE CD44 / CD49 CD53 / CD72 CD85	ÉQUIPES LABELLISÉES 2 ÉQUIPES - 177 000 € ENFANTS, ADOLESCENTS ET CANCER 1 PROJET - 11 395 € ALLOCATIONS DE RECHERCHE 6 ALLOCATIONS - 203 812 € RECHERCHE CLINIQUE 1 PROJET - 41 836 €	RECHERCHE FONDAMENTALE 29 PROJETS - 693 000 € ALLOCATIONS DE RECHERCHE 1 ALLOCATION - 32 993 €	1 160 036 €	
			37%	63%
POITOU CHARENTES CD16 / CD17 CD79 / CD86	ALLOCATIONS DE RECHERCHE 1 ALLOCATION - 64 722 €	RECHERCHE FONDAMENTALE 11 PROJETS - 222 500 € ALLOCATIONS DE RECHERCHE 3 ALLOCATIONS - 76 047 €	363 269 €	
			18%	82%
SUR L'ENSEMBLE DU PÉRIMÈTRE DU GRAND OUEST	1 160 223 €	2 378 395 €	3 538 619 €	
			33%	67%



OÙ SONT RÉALISÉS LES PROJETS DE RECHERCHE SOUTENUS PAR LA LIGUE DANS LE PÉRIMÈTRE **RHÔNE-ALPES-AUVERGNE** ?

	DANS LE CADRE DES ACTIONS NATIONALES	DANS LE CADRE DES ACTIONS RÉGIONALES	TOTAL ET RÉPARTITION	
			ACTIONS NATIONALES	ACTIONS RÉGIONALES
AUVERGNE CD03 / CD15 CD43 / CD63	ALLOCATIONS DE RECHERCHE 2 ALLOCATIONS - 77 518 €	RECHERCHE FONDAMENTALE 7 PROJETS - 149 000 € RECHERCHE CLINIQUE 3 PROJETS - 30 000 €	256 518 €	
			30%	70%
RHÔNE-ALPES CD01 / CD07 CD26 / CD38 CD42 / CD69 CD73 / CD74	ÉQUIPES LABELLISÉES 5 EQUIPES - 496 000 € RECHERCHE EN ÉPIDÉMIOLOGIE 2 PROJETS - 179 000 € RECHERCHE EN SHS 2 PROJETS - 46 800 € ENFANTS ADOLESCENTS ET CANCER 2 PROJETS - 21 700 € ALLOCATIONS DE RECHERCHE 34 ALLOCATIONS - 1 078 012 € RECHERCHE CLINIQUE 1 PROJET - 18 014 € CONGRÈS 2 CONGRÈS - 10 000 €	RECHERCHE FONDAMENTALE 77 PROJETS - 1 735 845 € RECHERCHE CLINIQUE 11 PROJETS - 391 867 € RECHERCHE EN ÉPIDÉMIOLOGIE 1 PROJET - 6 000 € RECHERCHE EN SHS 1 PROJET - 11 250 €	3 994 488 €	
			46%	54%
SUR L'ENSEMBLE DU PÉRIMÈTRE RHÔNE-ALPES AUVERGNE	1 927 044 €	2 323 962 €	4 251 006 €	
			45%	55%



OÙ SONT RÉALISÉS LES PROJETS DE RECHERCHE SOUTENUS PAR LA LIGUE DANS LE **NORD-PAS-DE-CALAIS-PICARDIE** ?

	DANS LE CADRE DES ACTIONS NATIONALES	DANS LE CADRE DES ACTIONS RÉGIONALES	TOTAL ET RÉPARTITION	
			ACTIONS NATIONALES	ACTIONS RÉGIONALES
NORD PAS-DE-CALAIS CD59 / CD62	ÉQUIPES LABELLISÉES 1 ÉQUIPE - 94 000 € ALLOCATIONS DE RECHERCHE 2 ALLOCATIONS - 93 442 € RECHERCHE CLINIQUE 1 PROJET - 38 750 € RECHERCHE EN ÉPIDÉMIOLOGIE 2 PROJETS - 81 127 €	RECHERCHE FONDAMENTALE 24 PROJETS - 616 951 € RECHERCHE EN ÉPIDÉMIOLOGIE 1 PROJET - 7 000 € RECHERCHE EN SHS 2 PROJETS - 59 500 € CONGRÈS 1 CONGRÈS - 2 500 €	993 270 €	
			31%	69%
PICARDIE CD02 / CD60 CD80		RECHERCHE FONDAMENTALE 5 PROJETS - 72 667 € RECHERCHE CLINIQUE 1 PROJET - 754 €	73 421 €	
			0%	100%
SUR L'ENSEMBLE DU PÉRIMÈTRE NORD PAS-DE-CALAIS PICARDIE	307 319 €	759 372 €	1 066 691	
			29%	71%



OÙ SONT RÉALISÉS LES PROJETS DE RECHERCHE SOUTENUS PAR LA LIGUE **EN NORMANDIE ?**

	DANS LE CADRE DES ACTIONS NATIONALES	DANS LE CADRE DES ACTIONS RÉGIONALES	TOTAL ET RÉPARTITION	
			ACTIONS NATIONALES	ACTIONS RÉGIONALES
BASSE NORMANDIE CD14 / CD50 CD61	ÉQUIPES LABELLISÉES 1 ÉQUIPE - 45 000 € ALLOCATIONS DE RECHERCHE 3 ALLOCATIONS - 73 750 € PRRC 1 PLATEFORME - 150 000 €	RECHERCHE FONDAMENTALE 8 PROJETS - 266 940 € RECHERCHE CLINIQUE 1 PROJET - 23 590 €	559 280 €	
			48%	52%
HAUTE NORMANDIE CD27 / CD76		RECHERCHE FONDAMENTALE 1 PROJET - 49 950 € RECHERCHE CLINIQUE 1 PROJET - 50 000 € ALLOCATIONS DE RECHERCHE 2 ALLOCATIONS - 104 000 €	203 950 €	
			0%	100%
SUR L'ENSEMBLE DU PÉRIMÈTRE NORMANDIE	268 750 €	494 480 €	763 230 €	
			35%	65%



OÙ SONT RÉALISÉS LES PROJETS DE RECHERCHE SOUTENUS PAR LA LIGUE DANS LE PÉRIMÈTRE **AQUITAINE ?**

	DANS LE CADRE DES ACTIONS NATIONALES	DANS LE CADRE DES ACTIONS RÉGIONALES	TOTAL ET RÉPARTITION	
			ACTIONS NATIONALES	ACTIONS RÉGIONALES
AQUITAINE CD24 / CD33 CD40 / CD47 CD64	ÉQUIPES LABELLISÉES 2 ÉQUIPES - 168 000 € ALLOCATIONS DE RECHERCHE 7 ALLOCATIONS - 259 588 € RECHERCHE EN SHS 1 PROJET - 39 500 € CONGRÈS 1 CONGRÈS - 3 000 €	RECHERCHE FONDAMENTALE 20 PROJETS - 312 000 € RECHERCHE CLINIQUE 2 PROJETS - 22 750 € RECHERCHE EN ÉPIDÉMIOLOGIE 3 PROJETS - 45 500 € RECHERCHE EN SHS 1 PROJET - 15 000 €	864 838 €	
			54%	46%
SUR L'ENSEMBLE DU PÉRIMÈTRE AQUITAINE	470 088 €	394 750 €		



OÙ SONT RÉALISÉS LES PROJETS DE RECHERCHE SOUTENUS PAR LA LIGUE DANS LE PÉRIMÈTRE ÎLE-DE-FRANCE ?

	DANS LE CADRE DES ACTIONS NATIONALES	DANS LE CADRE DES ACTIONS RÉGIONALES	TOTAL ET RÉPARTITION	
			ACTIONS NATIONALES	ACTIONS RÉGIONALES
ÎLE-DE-FRANCE CD75 / CD77 CD78 / CD91 CD92 / CD93 CD94 / CD95	ÉQUIPES LABELISÉES 50 ÉQUIPES - 4 580 000 € ALLOCATIONS DE RECHERCHE 82 ALLOCATIONS - 3 010 146 € PRRC 3 PLATEFORMES - 430 000 € RECHERCHE CLINIQUE 1 PROJET - 72 300 € RECHERCHE EN ÉPIDÉMIOLOGIE 7 PROJETS - 518 310 € ÉTUDE E3N 1 PROJET - 140 000 € ENFANTS ADOLESCENTS ET CANCER 7 PROJETS - 345 771 € CONGRÈS 5 CONGRÈS - 48 000 €	RECHERCHE FONDAMENTALE 52 PROJETS - 1 035 514 € RECHERCHE CLINIQUE 2 PROJETS - 50 000 € RECHERCHE EN ÉPIDÉMIOLOGIE 3 PROJETS - 65 000 € RECHERCHE EN SHS 1 PROJET - 155 440 €	10 450 481 €	
SUR L'ENSEMBLE DU PÉRIMÈTRE ÎLE-DE-FRANCE	9 144 527 €	1 305 954 €	88%	12%



OÙ SONT RÉALISÉS LES PROJETS DE RECHERCHE SOUTENUS PAR LA LIGUE DANS LE PÉRIMÈTRE LANGUEDOC-ROUSSILLON ?

	DANS LE CADRE DES ACTIONS NATIONALES	DANS LE CADRE DES ACTIONS RÉGIONALES	TOTAL ET RÉPARTITION	
			ACTIONS NATIONALES	ACTIONS RÉGIONALES
LANGUEDOC ROUSSILLON CD11 / CD30 CD34 / CD48 CD66	ÉQUIPES LABELISÉES 7 ÉQUIPES - 630 000 € ALLOCATIONS DE RECHERCHE 20 ALLOCATIONS - 690 104 € PRRC 1 PLATEFORME - 60 000 € RECHERCHE CLINIQUE 2 PROJETS - 163 000 € RECHERCHE EN SHS 1 PROJET - 96 748 €	RECHERCHE FONDAMENTALE 17 PROJETS - 416 944 € RECHERCHE EN SHS 1 PROJET - 20 000 € CONGRÈS 1 CONGRÈS - 1 000 €	2 077 796 €	
SUR L'ENSEMBLE DU PÉRIMÈTRE LANGUEDOC ROUSSILLON	1 639 852 €	437 944 €	79%	21%



OÙ SONT RÉALISÉS LES PROJETS DE RECHERCHE SOUTENUS PAR LA LIGUE DANS LE PÉRIMÈTRE DU **LIMOUSIN** ?

	DANS LE CADRE DES ACTIONS NATIONALES	DANS LE CADRE DES ACTIONS RÉGIONALES	TOTAL ET RÉPARTITION	
			ACTIONS NATIONALES	ACTIONS RÉGIONALES
LIMOUSIN CD19 / CD23 CD87		RECHERCHE FONDAMENTALE 10 PROJETS - 171 632 €	171 632 €	
SUR L'ENSEMBLE DU PÉRIMÈTRE DU LIMOUSIN	0 €	171 632 €	0%	100%



OÙ SONT RÉALISÉS LES PROJETS DE RECHERCHE SOUTENUS PAR LA LIGUE DANS LE PÉRIMÈTRE DE **MIDI-PYRÉNÉES** ?

	DANS LE CADRE DES ACTIONS NATIONALES	DANS LE CADRE DES ACTIONS RÉGIONALES	TOTAL ET RÉPARTITION	
			ACTIONS NATIONALES	ACTIONS RÉGIONALES
MIDI-PYRÉNÉES CD09 / CD12 CD31 / CD32 CD46 / CD65 CD81 / CD82	ÉQUIPES LABELLISÉES 5 ÉQUIPES - 462 000 € ALLOCATIONS DE RECHERCHE 27 ALLOCATIONS - 922 737 € RECHERCHE CLINIQUE 1 PROJET - 60 000 € ENFANTS ADOLESCENTS ET CANCER 1 PROJET - 69 000 € CONGRÈS 2 CONGRÈS - 8 000 €	RECHERCHE FONDAMENTALE 12 PROJETS - 303 500 € RECHERCHE CLINIQUE 1 PROJET - 45 000 € RECHERCHE EN ÉPIDÉMIOLOGIE 2 PROJETS - 15 000 € RECHERCHE EN SHS 1 PROJET - 25 000 €	1 910 237 €	
SUR L'ENSEMBLE DU PÉRIMÈTRE DE MIDI-PYRÉNÉES	1 521 737 €	388 500 €	80%	20%



OÙ SONT RÉALISÉS LES PROJETS DE RECHERCHE SOUTENUS PAR LA LIGUE DANS LE PÉRIMÈTRE DE LA RÉGION PACA ?

	DANS LE CADRE DES ACTIONS NATIONALES	DANS LE CADRE DES ACTIONS RÉGIONALES	TOTAL ET RÉPARTITION	
			ACTIONS NATIONALES	ACTIONS RÉGIONALES
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR CD04 / CD05 CD06 / CD13 CD20A / CD20B CD83 / CD84	ÉQUIPES LABELLISÉES 11 ÉQUIPES - 1 004 000 € ALLOCATIONS DE RECHERCHE 37 ALLOCATIONS - 1 425 635 € RECHERCHE CLINIQUE 1 PROJET - 20 000 € CONGRÈS 2 CONGRÈS - 6 000 €	RECHERCHE CLINIQUE 2 PROJETS - 275 000 € RECHERCHE EN ÉPIDÉMIOLOGIE 1 PROJET - 30 739 €	2 761 374 €	
SUR L'ENSEMBLE DU PÉRIMÈTRE DE LA RÉGION PACA	2 455 635 €	305 739 €	89%	11%

LIGUE CONTRE LE CANCER
Siège de la Fédération
14 rue Corvisart - 75013 Paris
01 53 55 24 00



Lutter contre le cancer et ses conséquences psychosociales fédère plusieurs milliers de Ligueurs. Ils veillent à l'indépendance de la Ligue en exerçant une déontologie qui s'appuie sur la transparence, la rigueur et l'humanisme.

Apolitique et non confessionnelle, la Ligue, en se déployant sur l'ensemble du territoire, milite pour une solidarité de proximité dans le respect de l'intégrité, de la liberté et de la dignité des personnes, en particulier celles touchées par la maladie ou en vulnérabilité face aux risques de cancer.

