



FÉVRIER 2017

LES ACTIONS DE L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER POUR LA RECHERCHE EN CANCÉROLOGIE

/Synthèse du rapport
scientifique 2015-2016

e-cancer.fr



L'Institut national du cancer (INCa) est l'agence d'expertise sanitaire et scientifique en cancérologie chargée de coordonner la lutte contre les cancers en France.

L'Institut national du cancer publie un rapport scientifique annuel qui détaille le bilan de ses actions menées dans le domaine de la recherche en cancérologie.

Le rapport scientifique 2015-2016, publié en décembre 2016, est téléchargeable sur **e-cancer.fr**

Cette brochure en est la synthèse avec une sélection des actions phares de l'année.



Ce document doit être cité comme suit : © Les actions de l'Institut national du cancer pour la recherche en cancérologie / Synthèse du rapport scientifique 2015-2016, rapports institutionnels, INCa, février 2017.

Ce document est publié par l'Institut national du cancer qui en détient les droits. Les informations figurant dans ce document peuvent être réutilisées dès lors que : (1) leur réutilisation entre dans le champ d'application de la loi N°78-753 du 17 juillet 1978; (2) ces informations ne sont pas altérées et leur sens dénaturé; (3) leur source et la date de leur dernière mise à jour sont mentionnées.

Ce document est téléchargeable sur **e-cancer.fr**

LA RECHERCHE EN CANCÉROLOGIE

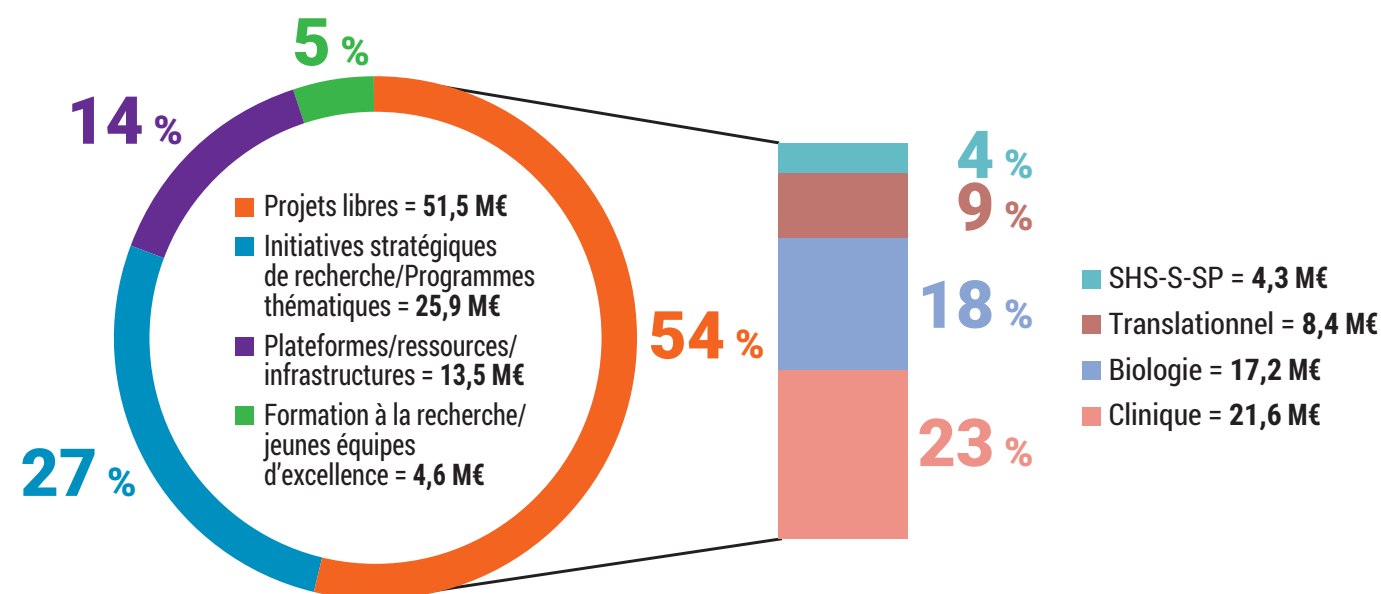
L'Institut national du cancer vise à promouvoir le développement de connaissances et l'accès aux innovations scientifiques, technologiques et organisationnelles dans tous les domaines de recherche de la cancérologie. Ces actions visent à répondre aux enjeux scientifiques, médicaux et de santé publique dans le domaine du cancer et pour fournir un cadre favorable pour initier, encourager et soutenir la recherche au plus haut niveau international.

Ainsi, l'Institut propose à la communauté scientifique des programmes compétitifs avec une évaluation scientifique internationale et a mis en place des structures dédiées, qui ont permis des interactions multidisciplinaires importantes et ont fourni une base pour la coordination de la recherche scientifique, au niveau régional en France, pour accélérer le transfert de l'innovation

aux patients. Chaque année, l'Institut national du cancer propose à la communauté scientifique des appels à projets libres dans quatre domaines principaux :

- la biologie du cancer
- la recherche translationnelle
- la recherche clinique
- la recherche en sciences humaines et sociales, épidémiologie et santé publique (SHS-E-SP)

En 2015, 54 % du budget alloué ont été consacrés à des appels à projets libres compétitifs, gérés par l'INCa. Les appels à projets thématiques lancés par l'ITMO Cancer-Aviesan et les initiatives stratégiques de recherche clinique soutenues par l'Institut national du cancer ont représenté 27 % du financement total en 2015.



SOUTIEN À LA RECHERCHE EN BIOLOGIE ET SCIENCES DU CANCER

La recherche en biologie du cancer permet d'élargir les connaissances fondamentales sur l'oncogénèse, sur le développement et l'évolution du cancer. La compréhension des mécanismes biologiques ouvre de nouvelles perspectives d'avancées thérapeutiques, l'inhibition des mécanismes de résistance et le développement de nouveaux outils, à travers la conception de projets faisant appel à la physique, aux mathématiques et à l'informatique.

LE PROGRAMME LIBRE DE BIOLOGIE ET SCIENCES DU CANCER (PLBIO)

Depuis 2005, l'Institut national du cancer propose à la communauté scientifique française un appel à projets de recherche libre, afin de financer des projets originaux et prometteurs dans différents domaines et disciplines de la recherche cognitive en oncologie. Ce programme annuel représente près de 30 % des dépenses totales de l'Institut consacrées annuellement aux appels à projets.

Laissant l'initiative à la créativité des chercheurs et ouvert à tous les domaines de la recherche cognitive et toutes les disciplines scientifiques en rapport avec la recherche en biologie tumorale, pour :

- permettre la réalisation de projets originaux;
- renforcer les collaborations multidisciplinaires;
- développer la recherche dans des domaines émergents.

En 2016

- 281 projets soumis, 38 projets sélectionnés pour un financement global de 20,3 M€

PLBIO : LE PLUS IMPORTANT PROGRAMME DE RECHERCHE PROGRAMMÉ ET FINANÇÉ PAR L'INCa

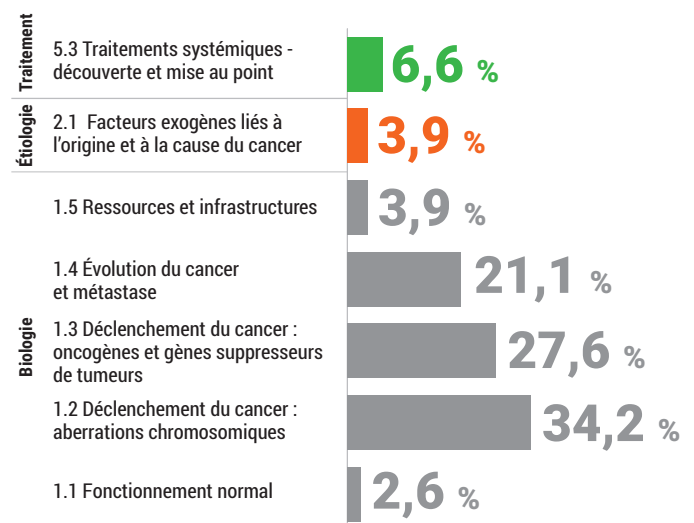
345

PROJETS SOUTENUS POUR PLUS DE

165 M€

ENTRE 2007 ET 2016

ANALYSE DÉTAILLÉE DE LA RÉPARTITION DES PROJETS SÉLECTIONNÉS EN 2016, SELON LA CLASSIFICATION CSO



En conformité avec les objectifs de l'appel à projets, près de 90 % des projets financés en 2016 visent à étudier les mécanismes biologiques de la transformation cellulaire et la progression de la maladie, selon la classification internationale CSO :

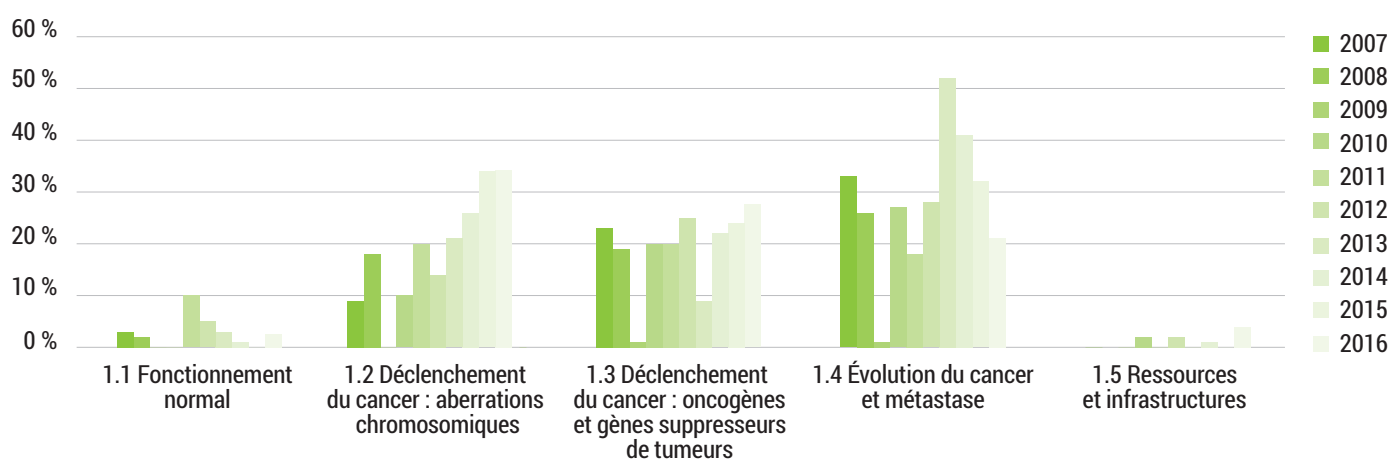
- 34 % des projets concernent spécifiquement les mécanismes moléculaires impliqués dans la transformation cellulaire,
- près de 28 % des projets étudient les oncogènes, les gènes suppresseurs de tumeur et les voies de signalisation impliquées dans la transformation cellulaire et dans le maintien de la prolifération anarchique des cellules tumorales
- 21 % des projets ciblent l'étude des mécanismes liés à la dissémination du cancer et aux interactions avec le microenvironnement tumoral, et impliqués dans l'adaptation et la progression de la tumeur.

Le deuxième domaine d'intérêt de la classification CSO concerne le traitement : près de 7 % des projets étudient soit les mécanismes moléculaires de réponse et de résistance aux traitements, soit l'identification de nouvelles cibles thérapeutiques.

Conformément aux objectifs de cet appel à projets, environ 36 % des projets ne traitent pas un type de tumeur spécifique, soulignant que les projets sont plus axés sur les mécanismes généraux

LES ACTIONS DE L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER POUR LA RECHERCHE EN CANCÉROLOGIE / Synthèse du rapport scientifique 2015-2016

RÉPARTITION DES PROJETS SÉLECTIONNÉS DANS LA CATÉGORIE BIOLOGIE DE LA CLASSIFICATION CSO, SUR LA PÉRIODE 2007-2016



2007-2016 : augmentation des études portant sur la stabilité chromatinienne et le processus invasif

d'initiation et/ou de progression tumorale, ainsi que sur la recherche de cibles moléculaires et thérapeutiques pouvant être appliquées à différentes pathologies.

LES PROGRAMMES THÉMATIQUES

Dans le cadre du Plan cancer 2014-2019, l'ITMO Cancer-Aviesan propose des appels à projets thématiques visant à soutenir la pluridisciplinarité et la recherche dans des domaines émergents.

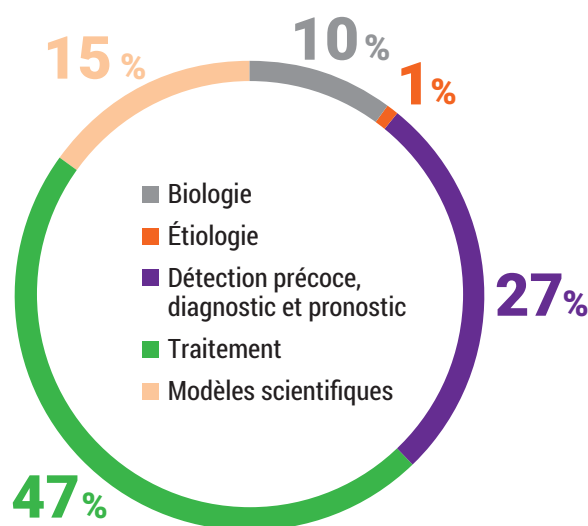
En 2016

• **Physique, mathématiques, sciences de l'ingénieur appliquées au cancer : 13 projets sélectionnés pour 5 M€**

Lancé en 2011, ce programme vise à encourager les partenariats pluridisciplinaires pour proposer de nouvelles et différentes approches de la compréhension de l'évolution du cancer pour améliorer le dépistage, le diagnostic et la prise en charge.

97 PROJETS
SOUTENUS POUR PRÈS DE
25 M€
ENTRE 2011 et 2016

RÉPARTITION DES PROJETS SÉLECTIONNÉS SUR LA PÉRIODE 2011-2016, SELON LA CLASSIFICATION CSO



Les projets portent principalement sur le développement de nouveaux outils dédiés aux traitements localisés et de technologies permettant le dépistage, la classification, le diagnostic, la théranostique et le pronostic du cancer

● **Hétérogénéité tumorale et écosystème : 6 projets sélectionnés pour 7,6 M€**

Lancé en 2016, ce programme vise à encourager la compréhension fondamentale de l'écosystème des tumeurs par des projets de recherche interdisciplinaires nécessitant la coopération d'équipes provenant de domaines différents dans une vision intégrée utilisant la modélisation mathématique et les méthodes in silico.

LE PROGRAMME INTERNATIONAL ICGC

L'Institut national du cancer coordonne la participation française au programme de l'International Cancer Genome Consortium

(ICGC), et assure avec l'ITMO Cancer-Aviesan le soutien des 8 projets menés par des équipes françaises.

En 2016

Les premiers résultats du groupe de travail ICGC-sein ont été publiés. Ces travaux représentent une étape décisive pour la génétique des cancers du sein.

- Nature: "Landscape of somatic mutations in 560 breast cancer whole-genome sequences"
- Nature Communications: "A whole-genome sequence and transcriptome perspective on HER2-positive breast cancers"

SOUTIEN À LA RECHERCHE TRANSLATIONNELLE ET INTÉGRÉE

En cancérologie, la recherche translationnelle vise à faire le lien entre la recherche fondamentale et la recherche clinique afin de transférer les progrès scientifiques en vue d'une application dans la prise en charge des patients.

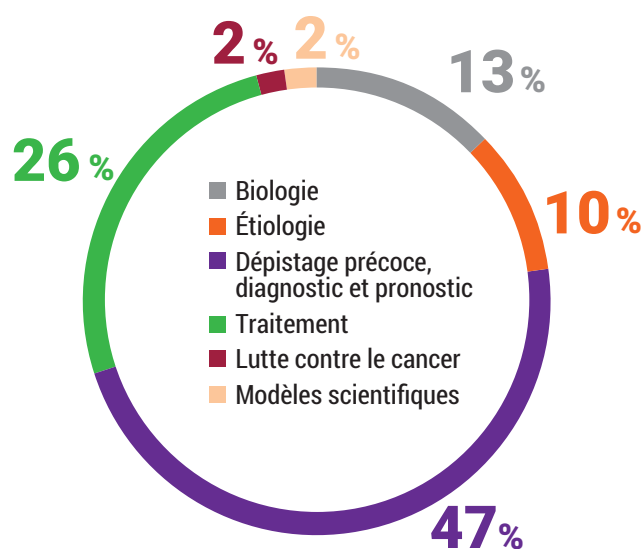
Dans la continuité des précédents Plans cancer, la recherche translationnelle est largement soutenue à travers des appels à projets dédiés et une politique de labellisation de sites de recherche intégrée pluridisciplinaires.

LE PROGRAMME NATIONAL DE RECHERCHE TRANSLATIONNELLE EN CANCÉROLOGIE (PRT-K)

En partenariat avec le ministère de la Santé (DGOS), l'objectif de cet appel à projets, est d'accélérer le transfert des connaissances en vue de leur application rapide dans la pratique clinique au bénéfice des patients, en incitant les chercheurs et les acteurs cliniques à développer des projets multidisciplinaires, en afin d'améliorer la prévention, la détection précoce, le diagnostic, le traitement, et la prise en charge globale des patients.

La typologie des projets financés depuis 2007 correspond au profil caractéristique de la recherche translationnelle, la majeure

RÉPARTITION DES PROJETS SÉLECTIONNÉS SUR LA PÉRIODE 2007-2015, SELON LA CLASSIFICATION CSO



149 PROJETS
SOUTENUS POUR PRÈS DE
60 M€
ENTRE 2007 ET 2015

partie du budget étant allouée à deux grandes catégories de projets de recherche :

- les projets portant sur le développement de techniques de détection précoce, diagnostiques ou pronostiques utilisant de nombreux biomarqueurs (génétiques, biologiques, immuno-chimiques, microbiologiques);
- les projets portant sur l'amélioration de la prise en charge des patients grâce au développement de nouvelles stratégies thérapeutiques et la compréhension des mécanismes de résistance aux traitements.

PRIORITÉ CANCERS TABAC, PROGRAMME DE RECHERCHE ET D'INTERVENTION POUR RÉDUIRE LE TABAGISME

Malgré un grand nombre d'initiatives lancées ces dernières années, la prévalence du tabagisme demeure élevée en France, comparativement à d'autres pays développés.

Le programme PRIORITE Cancers Tabac, coordonné par l'Institut national du cancer, est inscrit dans le Plan cancer 2014-2019 et est rattaché au Programme national de réduction du tabagisme (PNRT). Il s'agit d'un projet partenarial multidisciplinaire axé sur le tabac et les cancers qui y sont liés.

7 PROJETS
SÉLECTIONNÉS, PLUS DE
3,5 M€
EN 2016

Ce programme a pour objectif de développer et mettre en place une stratégie intégrée pour soutenir la recherche et les actions concernant le tabagisme et les cancers liés au tabac, et permettre aux décideurs, aux professionnels de santé et acteurs de prévention d'accélérer la mise en pratique des résultats de cette recherche.

DISTRIBUTION DES PROJETS SÉLECTIONNÉS EN 2016, SELON LES AXES DE RECHERCHE		
	Projets soumis	Projets sélectionnés
Axe 1 : Déterminants et trajectoires du tabagisme	5	2
Axe 2 : Comportements du consommateur et des parties prenantes	2	0
Axe 3 : Systèmes électroniques de délivrance de nicotine (cigarettes électroniques)	3	1
Axe 4 : Sevrage tabagique des patients atteints de cancer	5	2
Axe 5 : Dépistage des cancers attribuables au tabac et recherche innovante concernant de nouvelles modalités de dépistage.	6	2

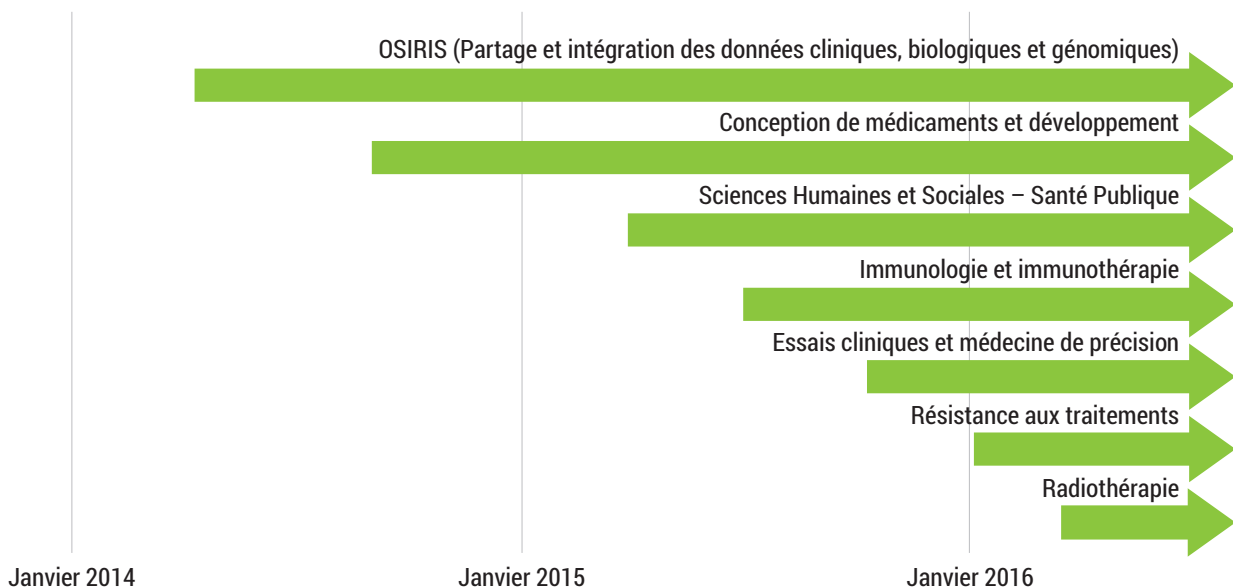
LES SITES DE RECHERCHE INTÉGRÉE SUR LE CANCER, SIRIC

Dédiés à la recherche translationnelle et la recherche intégrée, les SIRIC réunissent, autour d'un même site, des services médicaux, des équipes de recherche multidisciplinaire (clinique, biologique, technologique, épidémiologique, sciences humaines, économiques et sociales et santé publique) et des ressources et services communs performants. Les principales missions des SIRIC sont :

- d'élaborer et de conduire des programmes de recherche intégrée;
- de mettre en place des programmes de diffusion des connaissances et des nouvelles pratiques.

8 SITES
FRANÇAIS ONT OBTENU
LE LABEL SIRIC POUR
UNE DURÉE DE 5 ANS

GROUPES DE TRAVAIL INTER-SIRIC MIS EN PLACE



LES ACTIONS DE L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER POUR LA RECHERCHE EN CANCÉROLOGIE / Synthèse du rapport scientifique 2015-2016

Au terme de deux appels à candidatures lancés en 2011 et 2012, l'Institut national du cancer a labellisé huit SIRIC :

- **SIRIC Curie** : site de l'Institut Curie à Paris;
- **LYRIC** : site de Lyon, porté par le Centre Léon Bérard et les Hôpitaux civils de Lyon;
- **BRIO** (Bordeaux Recherche intégrée oncologie) : site de Bordeaux, porté par l'Institut Bergonié et les Centres hospitalo-universitaires de Bordeaux;
- **ONCOLille** : site de Lille, porté par le Centre Oscar Lambret et les Centres hospitalo-universitaires de Lille;
- **SIRIC MARSEILLE CANCÉROLOGIE** : site de Marseille, porté par l'Institut Paoli Calmettes et l'Assistance publique des Hôpitaux de Marseille;

- **SIRIC Montpellier Cancer** : site de Montpellier, porté par le Centre Val d'Aurelle et les Centres hospitalo-universitaires de Montpellier;
- **SOCRATE** (Stratified Oncology Cell/DNA Repair And Tumor immune Elimination) : site de l'Institut Gustave Roussy;
- **CARPEM** (Cancer Research for PErsonalized Medicine) : site de Paris, porté par l'AP-HP et regroupant les hôpitaux universitaires suivants : Hôpital européen Georges Pompidou, Hôpital Cochin/Hôtel-Dieu et le département d'hématologie de l'hôpital Necker.

En 2016

- L'Institut national du cancer a organisé une évaluation à mi-parcours des 8 SIRIC labellisés
- Le Centre de sociologie des organisations a mené une analyse qualitative du fonctionnement des SIRIC

SOUTIEN À LA RECHERCHE CLINIQUE ET AU DÉVELOPPEMENT D'ESSAIS DE PHASE PRÉCOCE POUR DES MÉDICAMENTS INNOVANTS

Dans le cadre des Plans cancer successifs, l'Institut national du cancer a mis en oeuvre un ensemble d'actions visant à soutenir la recherche clinique à travers des appels à projets, de programmes spécifiques ayant pour but d'étendre les thérapies ciblées et la médecine personnalisée à tout patient atteint de cancer par la création d'infrastructures de soutien spécifiques. Le soutien à la recherche clinique est également renforcé par la mise en place de collaborations internationales, de partenariats public-privé et le soutien de l'accès à l'innovation.

LES PROGRAMMES NATIONAUX DE RECHERCHE CLINIQUE ET DE RECHERCHE MÉDICO-ÉCONOMIQUE (PHRC-K ET PRME-K)

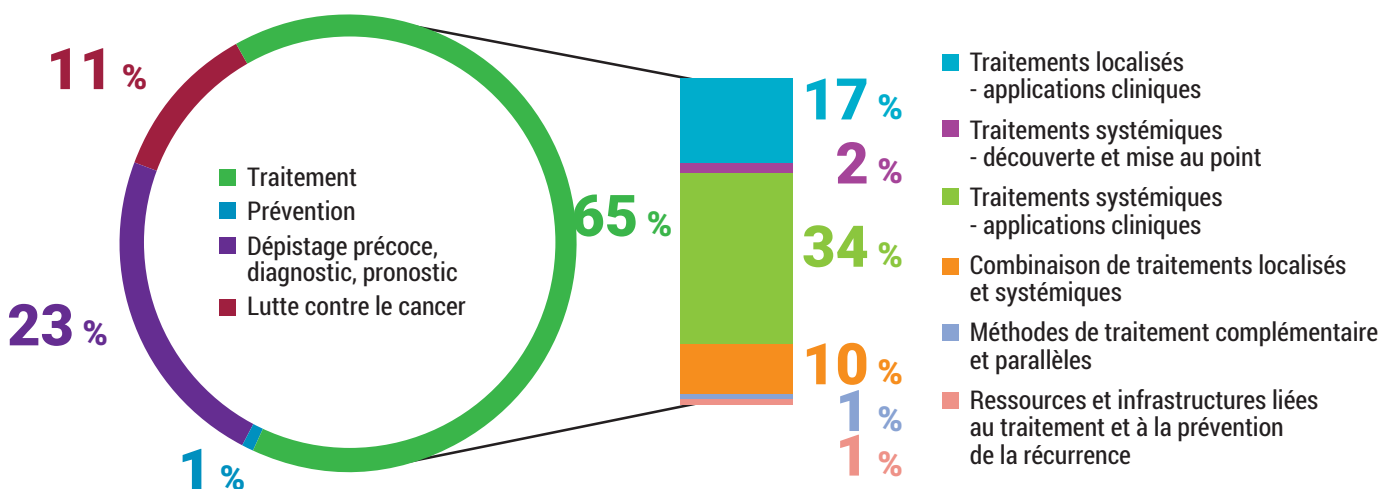
La recherche clinique académique sur le cancer est organisée à travers deux appels à projets annuels gérés par l'Institut national du cancer et financés par le ministère de la Santé (DGOS).

- **PHRC-K**: Évaluer la sécurité, la tolérance, la faisabilité de l'utilisation des technologies de santé chez l'homme et mesurer l'efficacité des technologies de santé.
- **PRME-K**: Valider l'efficacité des technologies de santé innovantes dans le cadre du cancer et comparer en vie réelle l'efficacité des stratégies de prise en charge alternatives impliquant des technologies de santé afin d'optimiser les soins.

PHRC-K
479 PROJETS
SOUTENUS POUR PLUS DE
166 M€
ENTRE 2007 et 2015

En conformité avec les objectifs de l'appel à projets, l'analyse CSO des projets retenus montre que ce programme soutient les applications cliniques des thérapies localisées et systémiques, les essais de phases précoces et les études relatives à la lutte contre le cancer et à la prévention.

PHRC-K: RÉPARTITION DES PROJETS SÉLECTIONNÉS SUR LA PÉRIODE 2007-2015, SELON LA CLASSIFICATION CSO



LES ACTIONS DE L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER POUR LA RECHERCHE EN CANCÉROLOGIE / Synthèse du rapport scientifique 2015-2016

OUTILS ET PROGRAMMES DE MÉDECINE PERSONNALISÉE

Depuis 2013, l'Institut national du cancer soutient le développement et l'implémentation du séquençage de nouvelle génération (NGS) ciblé sur panel de gènes pour des applications diagnostiques dans les 25 laboratoires d'oncogénétique et les 28 plateformes de génétique moléculaire.

Fin 2015, 20 laboratoires d'oncogénétique et 13 plateformes de génétique moléculaire avaient commencé à utiliser le NGS ciblé pour des applications cliniques. Sur la base de l'expérience acquise pendant cette phase pilote, cette technologie a été déployée en 2015 à l'ensemble des laboratoires d'oncogénétique et des plateformes de génétique moléculaire. Les subventions de l'Institut doivent permettre de financer la phase de validation technique du NGS ciblé, ainsi que le recrutement de bioinformaticiens dans les laboratoires.

LE PROGRAMME AcSé

Lancé en 2013 par l'Institut national du cancer, le programme AcSé met à disposition des patients en échec thérapeutique, un accès sécurisé à des thérapies ciblées innovantes.

Le programme AcSé fonde ses décisions de traitement sur la présence de biomarqueurs pertinents chez les patients en rechute, pour lesquels il n'existe plus de proposition thérapeutique validée. Le programme vise à fournir aux patients un accès à des traitements anticancéreux basés sur les tests moléculaires réalisés dans les 28 plateformes de génétique moléculaire, à améliorer la sécurité d'accès à ces médicaments et à permettre l'évaluation de l'efficacité d'une thérapie ciblée en dehors d'une indication approuvée.

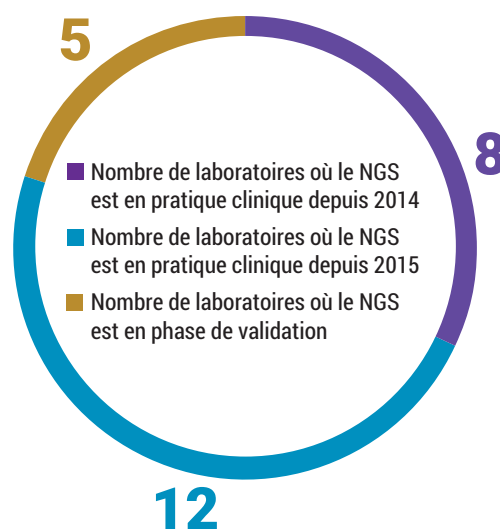
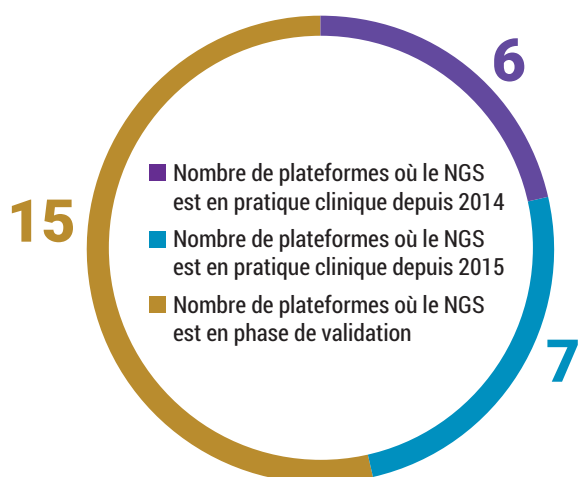
Deux essais cliniques sont actuellement conduits en France :

- AcSé-crizotinib, lancé en 2013
- AcSé-vemurafenib, lancé en 2014

En 2016

- Le programme AcSé est présenté dans le journal *Nature Reviews Clinical Oncology*: "Equal access to innovative therapies and precision cancer care"
- Lancement de l'essai AcSé-eSMART, entièrement dédié aux enfants, qui a pour objectif de tester 10 molécules innovantes au sein d'un seul et même essai conduit au sein des 6 CLIP² à valence pédiatrique

IMPLÉMENTATION DU NGS CIBLÉ EN PRATIQUE CLINIQUE, DANS LES PLATEFORMES DE GÉNÉTIQUE MOLÉCULAIRE (GAUCHE), ET DANS LES LABORATOIRES D'ONCOGÉTIQUE (DROITE)



SOUTIEN À LA RECHERCHE EN SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES, ÉPIDÉMIOLOGIE ET SANTÉ PUBLIQUE

L'un des objectifs de l'Institut national du cancer est de porter la recherche française en sciences humaines et en santé publique appliquées à la cancérologie au meilleur niveau international. En conformité avec le Plan cancer 2014-2019, des efforts particuliers ont été déployés pour renforcer la recherche interventionnelle en vue de réduire les inégalités sociales liées au cancer, et d'accroître l'impact des mesures de prévention des cancers, la participation au dépistage et l'accès aux soins. À cette fin, l'Institut national du cancer et ses partenaires mutualisent leurs expériences et leurs efforts pour déterminer comment changer l'approche des facteurs de risque environnementaux et comportementaux.

177 PROJETS
SOUTENUS POUR PLUS DE
36 M€
ENTRE 2007 ET 2016

LE PROGRAMME LIBRE EN SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES, ÉPIDÉMIOLOGIE ET SANTÉ PUBLIQUE (PLSHS-E-SP)

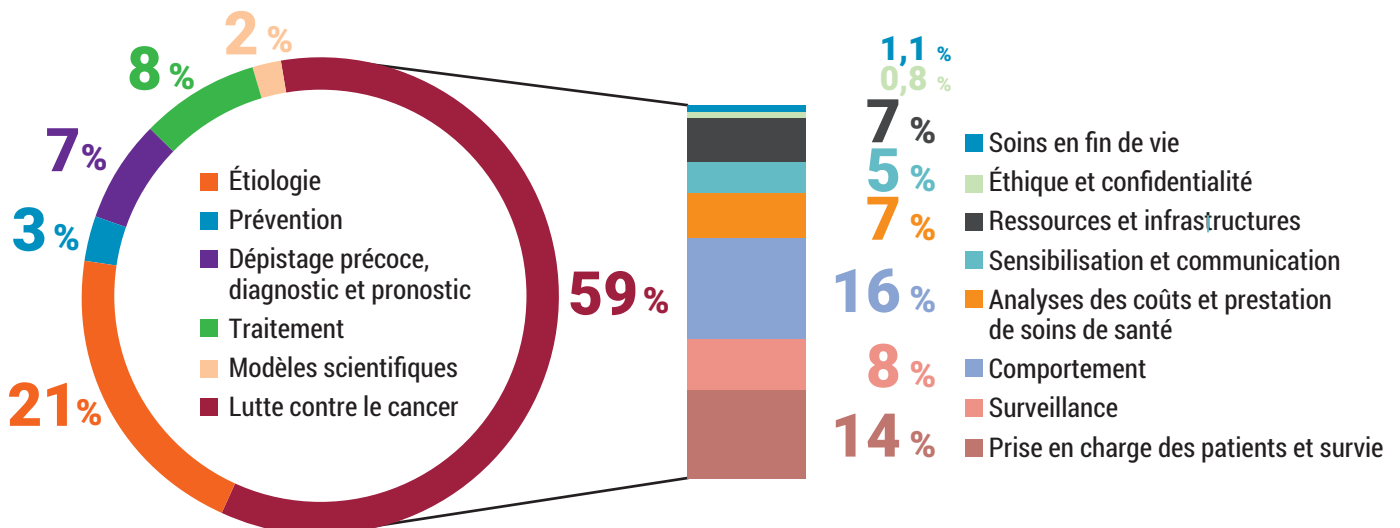
Cet appel à projets vise à promouvoir l'émergence d'une recherche originale et l'excellence scientifique dans les différentes disciplines des SHS-E-SP appliquées au cancer.

En 2016

16 projets ont été sélectionnés pour un financement global de 3,50 M€ :

- 11 projets d'épidémiologie et biostatistiques
- 5 projets de sciences humaines et sociales/santé publique

RÉPARTITION DES PROJETS SÉLECTIONNÉS SUR LA PÉRIODE 2007-2016, SELON LA CLASSIFICATION CSO



LE PROGRAMME DE RECHERCHE INTERVENTIONNELLE EN SANTÉ DES POPULATIONS

L'INCa soutient et renforce les capacités en recherche interventionnelle en santé des populations par :

- le financement de projets de recherche;
- la formation de professionnels;
- l'organisation de colloques afin de réunir les professionnels et de définir des orientations stratégiques et des priorités de recherche.

L'Institut national du cancer propose un appel à projets dédié à la recherche interventionnelle en santé des populations afin de favoriser l'émergence de projets de recherche interventionnelle appliquée aux cancers, originaux et d'excellence scientifique, et susceptibles de produire des connaissances qui sont scientifiquement valables et socialement utiles (voir figure ci-dessous).

En 2016

- Inauguration de la chaire INCa/IRESP/EHESP de Recherche en prévention dans le domaine des cancers
- Colloque international sur la recherche interventionnelle

LES PROGRAMMES VISANT À SOUTENIR LA RECHERCHE SUR LES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX

- Le programme Cancer et environnement

Cet appel à projets de l'ITMO Cancer-Aviesan vise à améliorer les connaissances des effets différés de l'exposition des individus aux facteurs de risques environnementaux et permettre l'analyse en termes d'analyse de risques de survenue et de progression de cancer.

24 PROJETS

SOUTENUS POUR PLUS DE

7 M€

ENTRE 2010 et 2015

En 2016

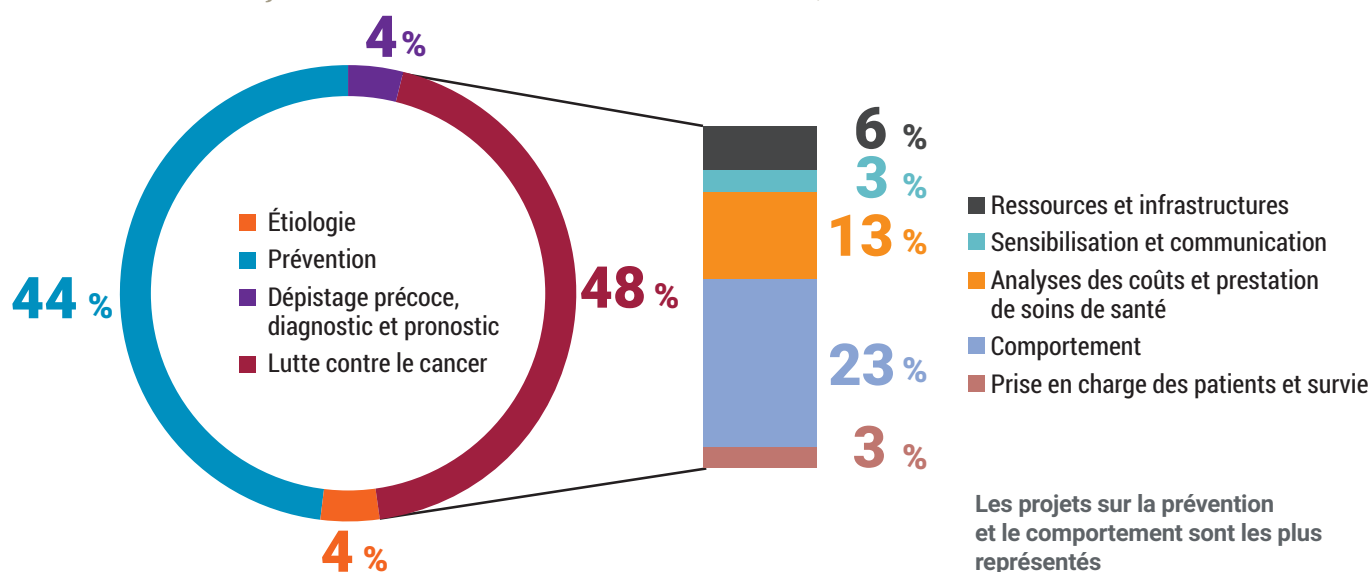
- 8 projets retenus pour un financement total de 3,7 M€
- 39 projets soutenus pour un financement total de 15,6 M€ entre 2012 et 2016

- Le programme de Recherche environnement-santé-travail
Ce programme multi-organismes, coordonné par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) aborde plusieurs questions de santé publique pour évaluer et analyser les risques environnementaux pour la santé humaine dans la population générale ou au travail.

En 2016

- 6 projets sur le cancer retenus pour financement total de 1 M€
- 46 projets relatifs au cancer ont été financés dans le cadre de ce programme pour un budget total de 6,8 M€ entre 2010 et 2016.

RÉPARTITION DES PROJETS SÉLECTIONNÉS SUR LA PÉRIODE 2010-2015, SELON LA CLASSIFICATION CSO



LES ENGAGEMENTS INTERNATIONAUX

L'Institut national du cancer s'investit en priorité dans les réseaux collaboratifs qui visent à promouvoir les partenariats transrégionaux dans le monde et qui permettent à la recherche de répondre aux priorités locales en produisant des éléments empiriques soutenant les stratégies de santé publique. Dans le contexte actuel, les réseaux apparaissent comme une réponse partagée aux défis d'une coordination efficace de la lutte contre le cancer. Ils contribuent, en effet, à disséminer l'excellence et à assurer une utilisation optimale des ressources permettant ainsi de procurer des bénéfices cliniques évidents. La mise en réseau permet également de progresser d'une logique de concurrence à une logique de collaboration.

En Europe, l'Institut national du cancer est partie prenante au sein de projets et d'actions conjointes :

- L'action conjointe CANCON, qui délivrera prochainement un ensemble de recommandations pour l'amélioration de la qualité de la lutte contre le cancer en Europe;
- Le réseau ERA-Net TRANSCAN-2, qui prolonge son mandat européen désormais bien établi dans le domaine de la recherche translationnelle, avec le lancement de son deuxième appel à projets;

- Le groupe d'experts sur le cancer de la Commission européenne, qui prépare les prochaines étapes de mise en oeuvre des actions concertées sous l'égide du programme santé de l'Union européenne.

Sur le plan international, l'Institut national du cancer est engagé en Afrique francophone et en Asie où l'Institut est à l'initiative d'un programme international de lutte contre le cancer du col de l'utérus. Des accords bilatéraux ont également été signés entre l'Institut national du cancer et les agences sanitaires des États-Unis, du Sénégal, de la Chine, du Japon et du Brésil afin de permettre la mise en place de partenariats privilégiés dans le domaine de la lutte contre le cancer.

- Le programme international de lutte contre le cancer du col de l'utérus développé par l'Institut national du cancer prend de l'ampleur avec l'engagement actif de 5 pays d'Afrique subsaharienne, 2 pays asiatiques et la collaboration de l'OMS pour aider à sa transition vers des actions ciblées en santé publique;
- L'Institut national du cancer est invité à siéger au sein du Comité stratégique consultatif de l'Alliance mondiale pour la génomique et la santé (Global Alliance for Genomic and Health).

LES ACTIONS DE L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER POUR LA RECHERCHE EN CANCÉROLOGIE
/ Synthèse du rapport scientifique 2015-2016



52, avenue André Morizet
92100 Boulogne-Billancourt
France

Tel. +33 (1) 41 10 50 00
diffusion@institutcancer.fr

Édité par l'institut National du Cancer
Tous droits réservés - Siren 185 512 777
Conception : INCa
ISBN : 978-2-37219-302-3
ISBN net : 978-2-37219-303-0

DEPÔT LÉGAL FÉVRIER 2017



Pour plus d'informations
e-cancer.fr

Institut National du Cancer
52, avenue André Morizet
92100 Boulogne-Billancourt
France

Tel. +33 (1) 41 10 50 00
diffusion@institutcancer.fr

RÉF: ADESYNTR16

