GUSTAVE ROUSSY
CANCER CAMPUS
GRAND PARIS

CANCER DU SEIN

11 ans d'avancées

soutenues par

ODYSSEA
ensemble contre le cancer du sein

PRINTEMPS

ÉDITO

Depuis 2009, près de 4,5 millions d'euros ont été collectés, grâce à Odysséa et le Printemps, pour accélérer la recherche sur le cancer du sein.

Chers Partenaires, Chers Donateurs,

Immense reconnaissance, gratitude, remerciements, ainsi que innovations, avancées, progrès sont les premiers mots qui nous viennent à l'esprit quand nous évoquons les 11 années de soutien d'Odysséa et du Printemps auprès des équipes de Gustave Roussy.

La lutte contre le cancer du sein est un enjeu de santé publique. Une femme sur 9 sera touchée au cours de sa vie. Ce cancer reste le plus fréquent et le plus meurtrier chez la femme. Même si, grâce aux progrès importants du dépistage, des traitements et de la recherche, le taux de guérison est en croissance, ce cancer reste trop souvent meurtrier, et est aussi associé à des séquelles chez les personnes qui en guérissent.

La recherche doit faire beaucoup plus encore, en empêchant dans le futur la survenue de ce cancer, en guérissant plus les femmes atteintes mais aussi avec moins de séquelles. C'est notre mission quotidienne, c'est ce pour quoi Odyssea nous permet chaque année de faire mieux, plus, plus tôt, pour faire reculer ce cancer. Si les experts de Gustave Roussy ont pu progresser plus vite au bénéfice direct des personnes atteintes ces dix dernières années, c'est grâce au soutien des donateurs et mécènes et à l'extraordinaire mobilisation d'Odysséa et du Printemps qui ont déployé tout leur talent et leur énergie pour accélérer la lutte contre toutes les formes de cancer du sein.

Nous vous laissons découvrir une sélection des projets soutenus grâce aux dons reversés dans le cadre d'Odysséa et des actions du Printemps. Toutes nos équipes de recherche et de soins mobilisées au quotidien auprès des patientes atteintes d'un cancer du sein se joignent à nous pour vous remercier de votre confiance et de votre soutien. Gustave Roussy vit, à vos côtés, une incroyable aventure scientifique et humaine. Grace au soutien d'Odysséa nous avons pu investir sur des programmes de recherche courageux et originaux qui amèneront à des stratégies innovantes de prise en charge des patientes avec un cancer du sein. Parmi eux le programme OPERA qui démarrera dans les prochains mois et qui vise à développer une hormonothérapie personnalisée pour les patientes avec un cancer du sein précoce et expriment les récepteurs à l'estrogène, avec le but d'améliorer leur qualité de vie et l'observance au traitement. Ce comprimé s'appelera ODYSSEA pour celebrer cette merveilleuse collaboration qui continue depuis 11 ans. Votre engagement décuple notre énergie pour repousser les frontières de la connaissance contre le cancer du sein, développer de nouvelles thérapies, améliorer la qualité de vie, prévenir et guérir plus et mieux ce cancer. Du fond du cœur, merci.

Pr Fabrice André
Directeur de la Recherche

Dr Suzette Delaloge
Directrice du programme Interception

Dr Barbara Pistilli
Cheffe du comité de pathologie mammaire

ONZE ANS DE SOUTIEN D'ODYSSÉA ET DU PRINTEMPS ONT PERMIS DE

développer la médecine de précision chez les femmes atteintes de cancer du sein métastatique ou avancé

Gustave Roussy a été pionnier dans le développement d'une approche du décryptage individuel du cancer du sein métastatique, aujourd'hui totalement incontournable dans la prise en charge des femmes atteintes. Au fil des années, les équipes de médecins-chercheurs de Gustave Roussy ont pu réaliser le profilage moléculaire des cancers du sein métastatiques grâce à des techniques complémentaires de plus en plus complexes. Les équipes ont été pionnières dans la description d'altérations propres à ces cancers avancés et de nouveaux mécanismes cellulaires en cause.

Ces avancées permettent de mieux comprendre la maladie, de mieux cibler les traitements, de développer la médecine de précision au service des femmes malades et aussi de mieux développer les futures thérapeutiques.

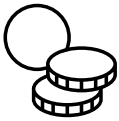
PORTEUR DU PROJET

Pr Fabrice André,
oncologue
et directeur de recherche

OBJECTIF

Mieux comprendre la maladie de chaque personne, développer de meilleurs traitements individualisés, améliorer de l'espérance de vie.

Plusieurs centaines de femmes ont été incluses dans les études de médecine personnalisée à Gustave Roussy



AXE 1

Soutien d'Odysséa et du Printemps

900 000 €

Axe 1

AVANCÉES RÉALISÉES

- Séquençage d'exomes des métastases (études SAFIR 01 et MOSCATO)
- Recherche sur les métastases tardives et caractérisation du génome de la tumeur
- Mise au point d'une technique de comptage des kinases
- Achat d'un séquenceur
- Évaluation sociologique des avancées thérapeutiques et leur impact sur la vie des patients
- Dépistage de précision par ADN circulant (étude PROFEEL2018)

EN COURS ET À VENIR

- Identification et ciblage de voies d'oncogénèse dans les cancers du sein métastatiques

ONZE ANS DE SOUTIEN D'ODYSSÉA ET DU PRINTEMPS ONT PERMIS DE

comprendre comment la flore intestinale et les défenses de l'hôte ont un impact majeur dans la prise en charge des femmes atteintes de cancer du sein, de la prévention au traitement des phases avancées

Les équipes de Gustave Roussy ont pu démontrer que la capacité à éliminer certains cancers à l'aide de traitements anti-tumoraux est dépendante de l'immunité de la personne atteinte.

Le microbiote (flore intestinale) de chaque personne, qui influence notablement le système immunitaire, semble jouer un rôle majeur non seulement dans la susceptibilité au développement d'un cancer, mais aussi dans la réponse aux traitements proposés.

Certaines interventions, en particulier nutritionnelles, peuvent restaurer des capacités immunitaires plus adaptées et assurer une meilleure réponse aux thérapeutiques.

PORTEUR DU PROJET

Pr Laurence Zitvogel, directrice de recherche

OBJECTIF

Comprendre et traiter les mécanismes de progression tumorale

AXE 2

Soutien d'Odysséa et du Printemps

1 300 000 €

Axe 2

AVANCÉES RÉALISÉES

- Immunomodulation de la carcinogenèse et de la réponse aux traitements
- Radiobiologie prédictive du cancer
- Mécanismes de réversion tumorale
- Mécanismes génomiques de progression des tumeurs

EN COURS ET À VENIR

- Génomique des rechutes locales
- Mise au point de traitements / immuno-nutrition en pré-opératoire

ONZE ANS DE SOUTIEN D'ODYSSÉA ET DU PRINTEMPS ONT PERMIS DE

comprendre pourquoi les tissus deviennent cancéreux et développer des interventions préventives adaptées et personnalisées

La prévention personnalisée des cancers pour guérir plus avec moins de séquelles est un futur incontournable de l'oncologie. Les équipes de Gustave Roussy ont développé différents programmes dans le concept d'*interception* des cancers, qui associe l'identification des niveaux de risque de cancer des personnes, la capacité à diagnostiquer le cancer très précocement, à l'éradiquer avant la phase clinique, au prix de moindres séquelles. Dans l'étude BREX, les chercheurs ont démontré que les tissus adipocytaires mammaires présentent une activation spécifique susceptible de constituer un biomarqueur de carcinogenèse et une cible thérapeutique. Dans le large programme d'hématopoïèse clonale, les équipes ont identifié des marqueurs précoces des risques de seconds cancers chez les femmes atteintes de cancer du sein. L'étude LEAH, enfin, est une très grande et unique étude prospective recherchant des biomarqueurs circulants de carcinogenèse avant le développement des cancers chez 5 000 personnes à haut risque de cancer.

Grâce au soutien d'Odyssea, un large programme d'Interception des cancers a pu voir le jour à Gustave Roussy. Une unité clinique dédiée à l'Interception et la prévention, en particulier des femmes à haut risque de cancer du sein, a ouvert ses portes en janvier 2021.

PORTEUR DU PROJET

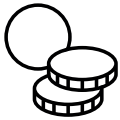
Dr Suzette Delaloge,
oncologue et directrice du programme Interception

OBJECTIF

comprendre et traiter les mécanismes de cancérisation

5 000

personnes dans l'étude LEAH



AXE 3

Soutien d'Odysséa et du Printemps

900 000 €

AVANCÉES RÉALISÉES

- **Séquençage des tumeurs rares**
- **Tissue Micro-Array**
- **Rôle du microbiote dans le pronostic et la réponse au traitement dans le cancer du sein**

Terrisse S, Derosa L, Iebba V, Ghiringhelli F, Vaz-Luis I, Kroemer G, Fidelle M, Christodoulidis S, Segata N, Thomas AM, Martin AL, Sirven A, Everhard S, Aprahamian F, Nirmalathasan N, Aarnoutse R, Smidt M, Ziemons J, Caldas C, Loibl S, Denkert C, Durand S, Iglesias C, Pietrantonio F, Routy B, André F, Pasolli E, Delaloge S, Zitvogel L. Intestinal microbiota influences clinical outcome and side effects of early breast cancer treatment. Cell Death Differ. 2021 Sep;28(9):2778-2796. doi: 10.1038/s41418-021-00784-1. Epub 2021 May 7. PMID: 33963313; PMCID: PMC8408230.

- **Inflammation du tissu adipeux et cancérisation (étude BREX)**

EN COURS ET À VENIR

- **Rôle du microbiote dans la genèse et la progression des cancers du sein**
- **Recherche de biomarqueurs immunologiques et inflammatoires d'interception des cancers du sein**

Axe 4

ONZE ANS DE SOUTIEN D'ODYSSÉA ET DU PRINTEMPS ONT PERMIS DE

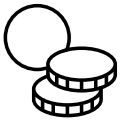
comprendre les déterminants des problèmes rencontrés dans l'après-cancer du sein pour changer la vie des femmes atteintes

Les chercheurs interprètent les données de la très grande étude nationale CANTO qui a été initiée par Gustave Roussy et a inclus 12 000 femmes actuellement en suivi après traitement d'un cancer du sein.

Les objectifs de leurs travaux sont la compréhension des facteurs de risque de séquelles des traitements dans la phase d'après-cancer, et la mise en œuvre de programmes pour prévenir/traiter ces effets secondaires ou séquelles. Le rôle de l'activité physique et de la prise de poids dans nombre de séquelles ou effets secondaires les conduits à proposer par exemple aujourd'hui des interventions innovantes de « coaching » de l'après-cancer.

PORTEUR DU PROJET
Dr Inès Vaz Luis,
oncologue et chercheur

12 000
femmes dans la cohorte Canto



AXE 4
soutien d'Odysséa et du Printemps
735 000 €

ONZE ANS DE SOUTIEN D'ODYSSÉA ET DU PRINTEMPS ONT PERMIS DE

révolutionner la chirurgie pour proposer une mastectomie sans (ou presque) séquelles

L'équipe de Gustave Roussy a été la première à développer, dans une étude clinique financée par Odysséa et le Printemps, l'étude MARCI, une chirurgie de mastectomie assistée par robot pratiquement sans cicatrice.

Cette chirurgie s'est avérée extrêmement efficace et très bien tolérée. Les résultats obtenus chez les 60 premières femmes opérées (pour des chirurgies préventives pour la plupart en raison d'une situation de haut risque génétique de cancer du sein) conduisent maintenant à l'utilisation plus large de cette technique chez des femmes atteintes de cancer.

PORTEUR DU PROJET
Dr Benjamin Sarfati, chirurgien

60
femmes dans l'étude MARCI

LE CANCER DU SEIN EN CHIFFRES

58 083

nouveaux cas de cancer du sein en France métropolitaine en 2020

14 183

décès estimés en 2020

Âge moyen de survenue

61 ANS

87 %

Survie nette standardisée sur l'âge à 5 ans

76 %

Survie nette standardisée sur l'âge à 10 ans

Diminution du taux de mortalité

-1,5

par an en moyenne entre 2005 et 2012

(source: Globocan 2020)

AMÉLIORER
l'espérance de vie des patients porteurs de cancer du sein métastatique

1 200 000 €
engagés

EN COURS :
Grand programme COMPASS pour identifier des traitements innovants et efficaces chez les femmes atteintes de cancer du sein triple négatif en rechute précoce

RÉALISÉS :
Identification et ciblage de voies d'oncogenèse dans les cancers du sein métastatiques

•

Dépistage de précision par ADN circulant (étude PROFEEL2018)

•

Évaluation sociologique des avancées thérapeutiques et leur impact sur la vie des patients

•

Achat d'un séquenceur

•

Mise au point d'une technologie de comptage des kinases

•

Recherche sur les métastases tardives et caractérisation du génome de la tumeur

•

Études SAFIR 01 et MOSCATO : séquençage d'exomes des métastases

Axe 1

COMPRENDRE
et traiter les mécanismes de progression tumorale

1 300 000 €
engagés

EN COURS :
Mise au point de traitements : immunonutrition en préopératoire

•

Génomique des rechutes locales

RÉALISÉS :
Mécanismes génomiques de progression des tumeurs

•

Mécanisme de réversion tumorale

•

Radiologie prédictive du cancer

•

Immunologie

Axe 2

COMPRENDRE
et traiter les mécanismes de cancérisation

900 000 €
engagés

EN COURS :
Étude LEAH : dépistage de précision

•

Hématopoïèse clonale après cancer du sein / cancers secondaires

•

Recherche de biomarqueurs immunologiques et inflammatoires d'interception des cancers du sein

RÉALISÉS :
Tissue Micro-array

•

Séquençage des tumeurs rares

•

Étude BREX : facteurs exogènes et cancérisation

•

microbiote et cancer du sein

Axe 3

COMPRENDRE
les déterminants des effets secondaires et améliorer la qualité de vie

735 000 €
engagés

EN COURS :
Programme post-cancer, prédire et prendre en charge l'après cancer

RÉALISÉS :
Étude MARCI : chirurgie robotique

•

Étude OPERA: hormonothérapie personnalisée chez les patientes atteintes de cancer du sein précoce expriment les récepteur à estrogène.

Axe 4

GUSTAVE ROUSSY EN CHIFFRES

46 120
patients vus en consultation
dont 10 400 nouveaux patients

36
équipes de recherche
dans 10 unités

471
lits

133
places en hôpital de jour

3 200
salariés
dont 1 200 soignants
et 570 médecins

446 M€
de budget global

301
publicationsinternationales
dans des revues à *impact factor* > 10
(hors congrès)

22%
des patients inclus dans
des études cliniques

75
recherches promues
par Gustave Roussy
ouvertes à inclusion
qui ont recruté

524
études cliniques
ouvertes aux inclusions

2 500
étudiants formés et
14 000
inscrits sur la plateforme
d'enseignement

26
diplômes universitaires et
2 Master 2 en cancérologie

Cancer du sein
Ensemble accélérons la recherche

FAITES UN DON PAR SMS* AU

92250

en envoyant le mot clé :

ROSE5

pour un don de 5 €

Chaque don compte
Merci à tous

Contacts

Claire Parisel
Responsable des relations médias
01 42 11 50 59
claire.parisel@gustaveroussy.fr

-

Camille Defossez
Responsable évènementiel
01 42 11 59 70
camille.defossez@gustaveroussy.fr

-

Charlotte Léon
Chargée de collecte mécénat et grands donateurs
01 42 11 47 05
charlotte.leon@gustaveroussy.fr

GUSTAVE ROUSSY
CANCER CAMPUS
GRAND PARIS