



RAPPORT

ANNUEL 2022



Institut du cancer
PARIS CARPEM
 CANCER RESEARCH FOR PERSONALIZED MEDICINE
 AP-HP.Centre-Université Paris Cité

Juin 2023







SOMMAIRE

Edito 2

Le Mot de la Direction 3

Faits Marquants 4

Chiffres Clés 8

Accès à l'Innovation Thérapeutique 9

Chiffres Clés du Siric 10

Publications du Siric 12

Portraits 14

» L'Institut du cancer Paris CARPEM : Afficher et structurer notre expertise en oncologie

En 2019, l'Université Paris Cité et le groupe hospitalo-universitaire AP-HP. Centre-Université Paris Cité ont décidé de créer l'Institut du cancer Paris CARPEM avec pour objectif de structurer, le soin, la recherche et l'enseignement dans le champ de l'oncologie. Cette création fait suite aux efforts entrepris depuis 2012 pour faire reconnaître l'excellence de la recherche translationnelle en oncologie sous la forme d'une labellisation par l'INCa en Site de Recherche intégré sur le Cancer - SIRIC reconduite maintenant depuis plus de 10 ans autour des programmes SIRIC CARPEM.

La direction médico-administrative de l'Institut s'est lancée un premier défi, être le premier CHU de France non associé à un Centre de lutte contre le cancer - CLCC à obtenir l'accréditation européenne en « *Comprehensive Cancer Center* » de l'Organisation Européenne des Instituts du Cancer - OECI.

Le travail autour du dossier d'accréditation débuté en 2020, a mobilisé l'ensemble des personnels soignants, de recherche et administratifs. Le dépôt du dossier et la visite des auditeurs internationaux de l'OECI en décembre 2021 ont conduit à l'accréditation de l'Institut du cancer Paris CARPEM en juin 2022.

Un autre défi de l'année aura été la conception d'un nouveau projet globale de recherche translationnelle impliquant chercheurs, cliniciens et patients, dans l'objectif de renouveler la labellisation du SIRIC CARPEM par l'INCa, ce qui a été atteint avec succès en décembre 2022.

La structuration enclenchée par ces projets portés par l'Institut contribue dès maintenant à la préparation de la certification HAS.

L'Institut du cancer Paris CARPEM, renforce non seulement notre visibilité mais également la dynamique autour de la prise en charge des patients atteints de pathologies cancéreuses.

Ce premier rapport annuel de l'Institut du cancer Paris CARPEM met ainsi en lumière notre stratégie fondamentale et d'avenir qui associe une prise en charge globale du patient et le continuum soin recherche.



Didier FRANDJI

Directeur
du groupe hospitalo-universitaire
AP-HP.Centre Université Paris Cité



Pr Claire POYART

Présidente de la CMEL
AP-HP-Centre Université Paris Cité



Pr Philippe RUSZNIEWSKI

Doyen de l'UFR de médecine
Université Paris Cité

Le Mot de la Direction



Notre premier rapport d'activité est une étape importante dans la vie de l'Institut du cancer Paris CARPEM.

Il nous permet de mesurer le chemin parcouru pour agréger les compétences diverses dans le domaine du soin, de la recherche, de l'enseignement, afin de faire bénéficier les patients de l'excellence des soins, de l'innovation, au travers des avancées de la recherche, et de la compétence des soignants par l'enseignement dispensé.

Il témoigne de l'implication de notre communauté pour faire reconnaître notre excellence par des organismes internationaux via l'accréditation européenne en « *Comprehensive Cancer Center* » et la labellisation en Site de Recherche Intégré sur le Cancer du SIRIC CARPEM3.

Il témoigne également de notre volonté de nous engager dans une politique de qualité et d'amélioration continue de nos processus de soins, de recherche et d'enseignement.

Nous avons souhaité illustrer dans ce rapport, le dynamisme de notre communauté pour apporter l'innovation au plus près des patients.

Nous espérons que ce document vous permettra de mieux nous connaître et de renforcer les liens qui nous unissent.



Pr Pierre LAURENT-PUIG

Directeur



Pr Marie WISLEZ

Directrice adjointe



Hélène CART-GRANDJEAN

Directrice opérationnelle
et directrice de la recherche



Pr Catherine DURDUX

Coordinatrice des
Centres de coordination
en cancérologie du GHU



Pr Romain CORIAT

Directeur du DMU
Hématologie et cancérologie et
spécialités médico-chirurgicales



Pascale FINKELSTEIN

Directrice de la Qualité, Gestion des
Risques et Relations Usagers

Faits marquants 2022



Un Comité de patients en oncologie

Le Comité de Patients, une ambition centrée patients & proches



**REJOIGNEZ
LE COMITÉ DE PATIENTS**

Le Comité de Patients est un collectif qui valorise l'émergence d'idées sur des projets pour l'amélioration de la qualité.
VOTRE EXPÉRIENCE NOUS INTÉRESSE !

Pour plus d'information,
contactez-nous :
comite-patients.aphp-centre@aphp.fr



2022

AP-HP Centre
Université
Paris Cité

INSTITUT DU CŒUR ET
PARIS CARPEM

ASSISTANCE
PUBLIQUE HÔPITAUX
DE PARIS

Créé en 2021 sous l'impulsion du Pr Marie-France Mamzer directrice du programme «Expérience patient» et de Pascale Finkelstein, directrice de la qualité, le Comité a mis en place différentes actions dont :

- La création d'un livret d'accueil des aidants
- La relecture des informations fournies au patient et des enquêtes de satisfaction
- La participation à l'élaboration d'un programme de recherche pour renforcer la participation des patients à la recherche translationnelle dans le cadre du SIRIC CARPEM

13 membres

7 patients ou proches
pris en charge à l'Institut

6 professionnels du GHU

Pour contacter le Comité

Scannez le QR-Code
ou envoyez un courriel à :

comite-patient.aphp-centre@aphp.fr





La distinction de notre expertise en oncologie

L'institut accrédité "Comprehensive Cancer Center"

En juin 2022, l'Institut du cancer Paris CARPEM a été accrédité « *Comprehensive Cancer Center* » par l'OECI.

Cette accréditation européenne, délivrée pour 5 ans, récompense l'engagement et l'excellence des équipes impliquées dans la prise en charge des patients atteints de cancer.

Institut du cancer
PARIS CARPEM
CANCER RESEARCH FOR PERSONALIZED MEDICINE
AP-HP.Centre-Université Paris Cité

accrédité par l'OECI



Ce succès est l'aboutissement d'un long travail grâce à une mobilisation générale de l'ensemble des équipes, depuis plus de deux ans, ainsi que du Comité de patients.

La recherche de l'Institut de nouveau labellisée Site de Recherche Intégrée sur le Cancer (SIRIC)

CARPEM³

CAnCER Research
in multiple dimensions
to accelerate PrEcision Medicine

3 programmes de recherche intégrés

12 équipes cliniques de l'Institut

22 équipes de recherche

Notre programme de recherche translationnelle vient d'être labellisé SIRIC par l'INCa pour la troisième fois. Cette nouvelle labellisation va nous permettre de réaliser un projet de recherche innovant visant à :

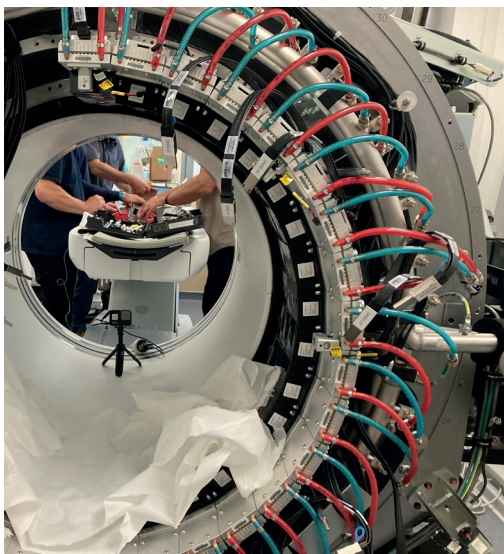
- Générer des données sur l'interaction des cellules tumorales avec leur environnement dans différentes dimensions
- Valider et implémenter dans le soin les biomarqueurs identifiés
- Renforcer l'implication des patients et de leurs proches dans la construction des programmes de recherche translationnelle



Deux nouveaux instruments médicaux de pointe

Un nouvel accélérateur linéaire dernière génération en radiothérapie

Inauguré en juillet 2022, le nouvel accélérateur linéaire dernière génération complète le plateau technique du service de radiothérapie dirigé par le Pr C. Durdux composé désormais de 3 accélérateurs et 1 cyberknife.



Installation du nouveau TEP/CT Discovery™ MI 6 :

Ce nouveau TEP permet une détection plus efficace du signal et ainsi de réduire de moitié la durée des acquisitions et l'exposition des patients aux rayonnements. L'association d'une détection du signal très performante à une correction automatisée des mouvements respiratoires sur ce système permet d'obtenir des images TEP plus nettes et une meilleure détection des lésions tumorales de petite taille.

Une première en France et le second dans le monde





Une future clinique de l'hématologie

Les plans de la future clinique de l'hématologie dévoilée

Le projet de regroupement des services d'hématologie adulte des hôpitaux Necker-Enfants malades et Cochin-Port Royal au sein d'un nouveau bâtiment à l'hôpital Cochin a franchi une étape décisive avec le choix du projet proposé par le cabinet d'architecte Carta - Reichen et Robert Associés.

Pour rappel, cette future clinique de 13 000 m² disposera de 4 unités d'hospitalisation de 12 lits, de 14 boxes de consultations, d'un espace de recherche clinique et du centre d'investigation clinique de vaccinologie.



Lieu de santé sans tabac : objectif 2024 !



Le GHU s'est engagé dans une démarche volontariste avec pour objectif de devenir un lieu de santé sans tabac en 2024. A partir de 2022, plusieurs actions visant à informer et accompagner au sevrage tabagique, professionnels, patients et visiteurs, ont été mises en place sur les sites hospitaliers de l'institut :

- Signalétique «Hôpital Sans Tabac»
- Aménagement d'espaces fumeurs transitoires
- Communication sur l'aide au sevrage tabagique
- Organisation d'événements autour de la prévention

En 2023, le GHU n'a pas faibli dans cette dynamique et vient de signer la charte du Respadd *Lieu de santé sans tabac* en mai dernier.



Chiffres clés

2022



12 827

patients traités pour un cancer en 2022

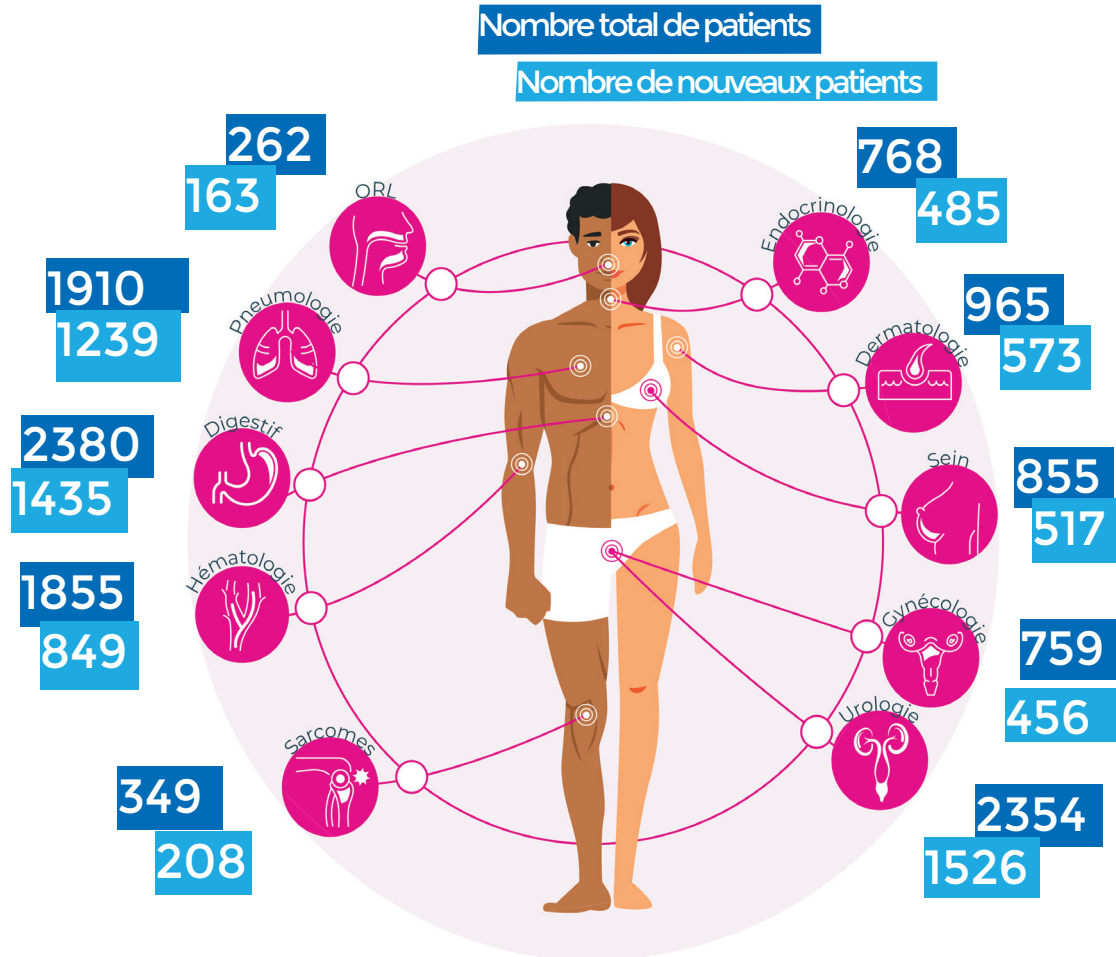
Nombre total de séjours en oncologie **85 305**

Nombre d'hopitaux de jours en chimiothérapie **31 394**

Nombre de séances de radiothérapie **28 723**

Nombre de chirurgies ambulatoires pour cancer **1 129**

Détails par localisation anatomique



L'accès à l'innovation thérapeutique

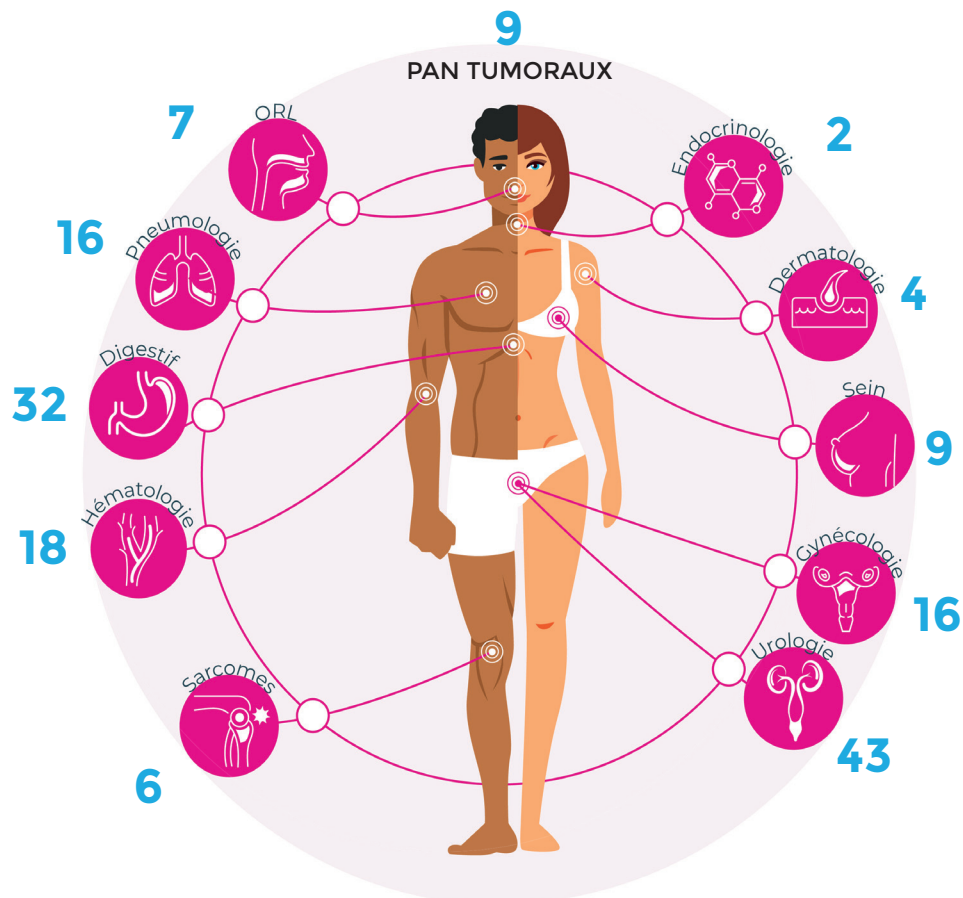


Plus de 160

essais cliniques interventionnels ouverts en 2022

dont **66** en phase 1 ou 2
84 en phase 3

Détails par localisation anatomique



Chiffres Clés 2022

du SIRIC



850 k€

en soutien aux équipes de recherche

6 Projets «Emergence et Innovation»

Sur la thématique «Protéogénomique et Transcriptomique spatiale»

11 Etudiants et jeunes chercheurs financés

3 Master2 , 2 thèses, 6 post-doc

450 k€

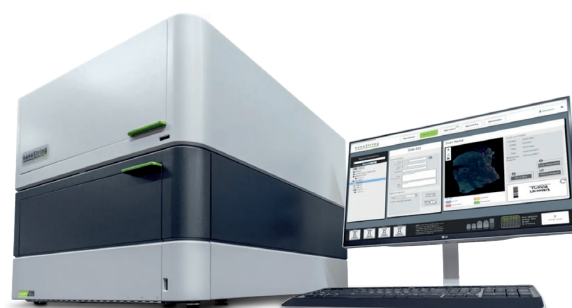
en soutien aux plateformes

4 Aides à l'achat d'équipements

Transcriptomique spatiale
Bioinformatique
Echographie

5 Ingénieurs plateformes financés

Institut Cochin
Centre de recherche des Cordeliers





107

publications scientifiques internationales

14% avec un facteur d'impact >20
32% avec un facteur d'impact >10

5 articles «Highly cited»*

6 chercheurs «Highly cited»*



Plus de **8,4 M€**
de fonds levés par les équipes de recherche

1 financement européen
HORIZON
Research and Innovation Actions

11 équipes labellisées par la Ligue
Contre le cancer

* selon le classement annuel Clarivates

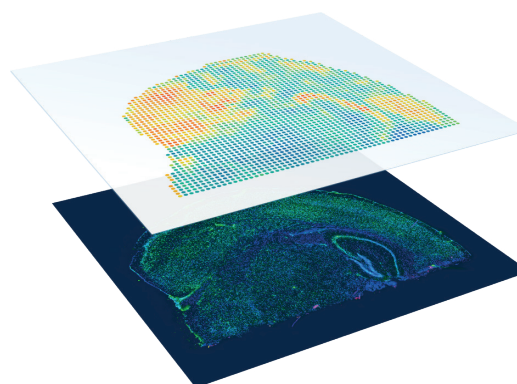


Publications marquantes 2022

du SIRIC



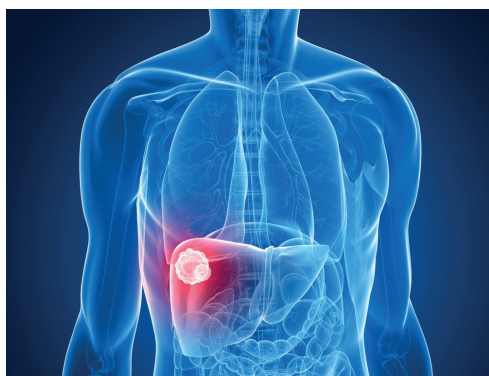
Les TLS impliqués dans la réponse immunitaire anti-tumorale



Les travaux menés sur plusieurs cohortes de patients, dont ceux du programme ExhauCRF de l'HEGP initiée par le 1er programme CARPEM ont permis de montrer, par des analyses de transcriptomique spatiale, que la présence structures lymphoïdes tertiaires dans le carcinome rénal est associée à un bon pronostic. Les TLS intra-tumoraux favorisent la maturation des lymphocytes B en plasmocytes capables de produire des anticorps anti-tumoraux.

Meylan et al., Immunity 2022
Highly Cited Papers

Identification du rôle du locus WNT3A/WNT9A dans le cancer du foie lié à l'alcool



La première analyse GWAS (Genome Wide Association Studies), menée sur une cohorte de patients européens, révèle le rôle du locus WNT3A-WNT9A dans la promotion du carcinome hépatocellulaire lié à l'alcool en association avec la modulation du microenvironnement immunitaire, indépendamment de la gravité de la maladie hépatique liée à l'alcool et d'autres facteurs de risque cliniques.

Trepo et al., Lancet Oncol 2022



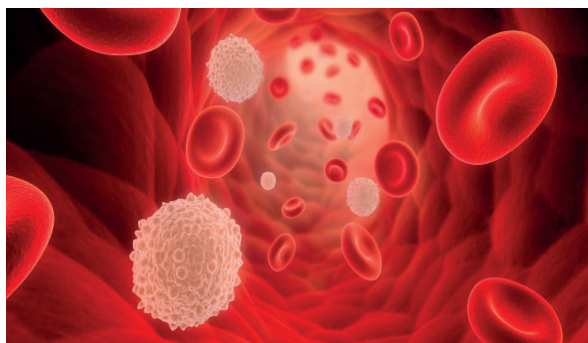
Effacité de l'orientation thérapeutique en fonction du sous-type moléculaire des tumeurs



L'étude BIONNIK (essai clinique randomisé de phase II pilotée par les biomarqueurs) a montré la faisabilité et l'effet positif d'une sélection prospective des patients basée sur le phénotype moléculaire de la tumeur pour choisir la stratégie thérapeutique de première intention la plus efficace dans le traitement du carcinome rénal métastatique à cellules claires.

Vano et al., Lancet Oncol 2022
Highly Cited Papers

De nouvelles approches de thérapies ciblées pour la leucémie aigüe myéloïde



Le pamoate de pyrivinium a été identifié comme molécule d'intérêt dans le traitement des leucémies aigües myéloïdes (LAM) mutées pour la voie RAS. Il conduit à des altérations de la respiration mitochondriale dans les cellules de LAM. En combinaison avec des inhibiteurs de MEK, il permet d'inhiber la prolifération des cellules tumorales. Le développement d'un composé dérivé biodisponible couplé à un inhibiteur de MEK apparaît comme une nouvelle opportunité thérapeutique prometteuse pour ces sous-groupes de LAM.

Decroocq et al., Leukemia 2022



Portrait de soignante

» **Sonia Sachy, infirmière diplômée d'état dans le service de chirurgie thoracique du Pr Alifano a participé à la visite d'accréditation en *comprehensive cancer center* par l'OECI en 2021.**



Sonia Sachy, Infirmière Diplômée d'Etat, travaille depuis 2017 au sein du service de chirurgie thoracique du Pr Alifano à l'Hôpital Cochin AP-HP. Un service spécialisé dans la prise en charge onco-chirurgicale pulmonaire. Dynamique et investie dans son service, elle est engagée dans des missions transverses en tant que référente hygiène en collaboration avec l'encadrement, mais aussi dans l'accompagnement des étudiants infirmiers comme tutrice. Sonia a participé activement à la préparation de la visite de l'OECI, non seulement en étant auditionnée par les visiteurs de l'OECI mais encore en ayant eu une mission de relai auprès des équipes paramédicales de son service, lui même visité par les experts. En juin 2022 elle a également fait partie de la délégation du GHU partie à Valence au congrès de l'OECI pour chercher l'accréditation et représenter l'Institut.

Contactée par la cadre du DMU THOROS pour participer au projet d'accréditation de l'Institut du cancer Paris CARPEM, j'ai été ravie mais aussi stressée de pouvoir m'investir dans cette démarche.

Cette expérience enrichissante, m'a permis de sensibiliser mon équipe autour d'une dynamique commune. Ce projet nous a conduits à définir des pratiques communes dans le soin comme gage de qualité dans le parcours patient, confronter et réajuster notre travail de tous les jours, dans la perspective de prise en charge globale du patient.

Ce processus intense, incluant le corps paramédical, a été riche en apport et a suscité puis conforté en moi l'envie de développer à mon échelle différents leviers pour améliorer la qualité du séjour du patient.

Par ailleurs, cela m'a motivé à développer de nouvelles compétences afin d'évoluer au sein de ma profession.

Portrait de médecin

» **Camille Tlemsani, oncologue médicale de l'Institut, co-responsable d'une RCP moléculaire, référente SeqOIA, est très investie dans l'enseignement innovant des étudiants futurs soignants.**



Camille Tlemsani, MD-PhD est MCU-PH en oncologie médicale dans le service de cancérologie du Pr. Goldwasser, et effectue ses travaux de recherche dans l'équipe « Génomique et Épigenétique des tumeurs rares » à l'Institut Cochin (INSERM U1016, Université Paris Cité). Spécialisée dans la prise en charge de patients atteints de sarcomes, elle a mis en place en 2020 une consultation d'oncogénétique dédiée à ces patients. Elle a créé et co-anime avec le Pr. Leroy (biologiste moléculaire) la RCP moléculaire - Tumeurs Solides du GH Cochin depuis 2017. Dans le cadre du Plan France Médecine Génomique 2025, elle est référente pour la cancérologie sur la plateforme SeqOIA. Elle est également très investie dans l'enseignement et propose un enseignement innovant par la simulation centré sur l'annonce des cancers.

«J'ai participé à la visite de l'OECl de l'Institut du cancer Paris CARPEM, dans le cadre de mes activités cliniques.

Cette expérience, particulièrement enrichissante, a permis d'interroger de manière positive nos pratiques cliniques et donc d'améliorer la qualité de la prise en charge des patients.

J'ai aussi été soutenue par le SIRIC CARPEM pour proposer un enseignement par la simulation, outil pédagogique innovant pour améliorer les compétences en communication des étudiants et apprendre à travailler en interprofessionnalité (IDE/médecins).

Centré sur l'annonce de cancer, cet enseignement fait intervenir des acteurs professionnels qui jouent le rôle des patients.

En 2022, près de 1000 étudiants infirmiers et en médecine de 2ème cycle (Université Paris Cité) ont été formés. »

Portrait de biologiste

» Nelly Burnichon, PharmD, PhD a bénéficié d'un contrat de type interface de 2015 à 2017 pour développer ses projets de recherche.



Nelly Burnichon, PharmD-PhD, est MCU-PH dans le Département de Médecine Génomique des Tumeurs et Cancers. Elle effectue ses travaux de recherche dans l'équipe « Génétique et métabolisme des cancers rares » au sein du PARCC (INSERM U970, Université Paris Cité). Elle est spécialisée dans la caractérisation génétique et génomique des tumeurs rares. Elle mène des projets de recherche translationnelle dédiés à l'identification de biomarqueurs diagnostiques, pronostiques et de réponse au traitement, notamment pour les paragangliomes et les sous-types rares de carcinomes rénaux.

J'ai pu bénéficier d'un contrat de type interface de 2015 à 2017 via le SIRIC CARPEM. J'ai ainsi eu l'opportunité de développer, au sein de mon équipe, une nouvelle thématique de recherche consacrée à la caractérisation des cancers rares du rein et de mettre en place l'animation d'un groupe dédié.

J'ai par la suite reçu deux financements dans le cadre des appels d'offre « Projet Emergence et Innovation », l'un en 2019 en tant qu'investigateur principal et l'autre en 2022 en tant qu'investigateur associé, qui m'ont permis de conduire de nouveaux projets en lien avec la thématique « cancers rares du rein ».



© copyright

Couverture et Page 1, 4ème de couverture : Photographies par Maxime Héraud- Tout droit réservé

Page 5 : Photographie par OECl - Tous droits réservés

Page 6 : Photographie par AP-HP - Tous droits réservés

Page 7 : Photographie par Naska - Tous droits réservés

Page 8, 9 : Illustration par Véronique Richard - Tous droits réservés

Page 10 : Illustration par nanoString - Tous droits réservés

Page 12 : Illustration par 10x Genomics - Tous droits réservés / Illustration de SciePro sur Adobe Stock - Tous droits réservés

Page 13 : Image de Rawpixel sur Freepik - Tous droits réservés / Illustration de SciePro sur istock photo - Tous droits réservés

4ème de couverture : Pictogrammes sur istock photo



VOTRE DON
NOUS REND
PLUS FORTS

Je soutiens l'Institut du Cancer Paris CARPEM

Je fais mon don :

<https://soutenir.fondationaphp.fr/carpem>



Je donne pour :



La qualité de vie
des patients



Le bien-être
des équipes



La recherche et
l'innovation



L'acquisition
d'équipements de pointe

<https://institutducancer-hopitauxcentre-u-paris.aphp.fr>