

Pour que la vie l'emporte sur la maladie

Rapport d'activité
2024



Le sommaire



01 - L'essentiel

- > p. 7 Le Centre Jean PERRIN et UNICANCER
- > p. 8 La gouvernance
- > p. 10 Les plateaux techniques
- > p. 12 Les départements médicaux
- > p. 13 Le Centre Jean PERRIN en chiffres
- > p. 16 La satisfaction et l'expérience patient



02 - Le soin

- > p. 19 Le diagnostic
- > p. 24 Les chiffres clés liés aux diagnostics
- > p. 26 La file active des patients par type de cancers
- > p. 27 Le traitement
- > p. 32 Les chiffres clés liés au traitement
- > p. 34 Les soins oncologiques de support
- > p. 36 Les chiffres clés liés aux soins support
- > p. 37 Les réunions de concertation pluridisciplinaires

03 - La recherche

- > p. 41 La recherche est intégrée aux soins
- > p. 42 Focus Recherche



05 - Les temps forts

- > p. 47 Lancement de la démarche lieu de santé sans tabac (LSST)
- > p. 49 Focus Travaux



04 - La formation

- > p. 45 L'enseignement et la formation au Centre Jean PERRIN



06 - La collecte de fonds

- > p. 53 756 174 € collectés en 2024
- > p. 56 Compte d'emploi annuel des ressources globalisé avec affectation des ressources collectées auprès du public par type d'emplois



**« Le Centre Jean PERRIN évolue
en faveur d'une cancérologie
toujours plus innovante,
structurée et responsable. »**

L'édito



Pré Frédérique
PENAUT-LLORCA
Directrice Générale



Raphaël ZINT
Directeur Général Adjoint



Dr Nathanaël EISENMANN
Président de la Conférence
Médicale d'établissement

Dans la continuité des transformations engagées, l'année 2024 a constitué un nouveau temps fort dans l'évolution du Centre Jean PERRIN en faveur d'une cancérologie toujours plus innovante, structurée et responsable.

La visite d'évaluation des 5 et 6 mars, conduite par les experts européens de l'OECL, devrait déboucher, nous l'espérons, sur l'attribution à notre établissement du label **d'Institut « intégré » de cancérologie** (Compréhensive Cancer Center) pour une durée de 5 ans.

Dans cette même dynamique, la labellisation CLIP2 de notre unité d'essais précoce en partenariat avec le Centre Léon BÉRARD, renforce notre offre en recherche et notre capacité à proposer à nos patients un plus grand choix de thérapies innovantes.

L'innovation s'est également exprimée à travers le projet ECO-3DPRINT-RT, récompensé par le prix UNICANCER. Ce projet pilote en radiothérapie et chirurgie incarne notre engagement pour des soins de meilleure qualité et éco-responsables.

Enfin, l'arrivée du robot chirurgical en bloc opératoire ouvre un nouveau chapitre pour notre offre de soins, avec des interventions plus précises, moins invasives et mieux tolérées, au bénéfice direct des patients.

Cette édition 2024 du rapport d'activité témoigne de la constance de l'engagement collectif des professionnels du Centre pour faire avancer la lutte contre le cancer en Auvergne.



01 | L'essentiel



34 875
patients pris
en charge



922
salariés



84,7 %

des patients
hospitalisés
recommanderaient
cet établissement

Le Centre Jean PERRIN et UNICANCER

Établissement de Santé Privé d'Intérêt Collectif (ESPIC), fondé en 1973 par le Doyen Gaston MEYNIEL, le Centre Jean PERRIN est l'un des 18 Centres de Lutte Contre le Cancer (CLCC) regroupés au sein de la fédération **UNICANCER**, seul réseau hospitalier français dédié à 100 % à la lutte contre le cancer.

Nos missions pour lutter **ENSEMBLE** contre le cancer

Soins

Lutte coordonnée et pluridisciplinaire contre le cancer en garantissant à la population de notre territoire une accessibilité à des soins de recours et d'expertise.

Recherche

Recherche spécialisée en cancérologie à la pointe des connaissances et de l'innovation.

Enseignement

Missions d'enseignement et de formation.

Nos valeurs



HUMANISME



INNOVATION



SOLIDARITÉ



EXCELLENCE



LE MODÈLE DES CENTRES DE LUTTE CONTRE LE CANCER DU RÉSEAU UNICANCER

Établissements de santé exclusivement dédiés à la cancérologie, ils offrent une activité de service public exclusif sans activité libérale. Leur modèle repose en particulier sur :

➤ Une prise en charge globale

(médicale, psychologique et sociale) personnalisée et innovante appliquée depuis le dépistage jusqu'au suivi après traitement.

➤ L'intégration permanente de l'innovation

via un continuum entre recherche et soins, y compris par l'apport des sciences humaines et sociales.

➤ Un égal accès à des soins

de qualité pour tous sans reste à charge.



La gouvernance

LES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Voix délibérative

Président

M. Joël MATHURIN

Préfet du Puy-de-Dôme

Représentant de l'UFR de médecine et des professions paramédicales de l'Université de Clermont Auvergne

M. le Professeur Pierre CLAVELOU
Doyen de la Faculté de Médecine
de Clermont-Ferrand

Représentant du Centre Hospitalier Universitaire de Clermont-Ferrand

M^{me} Valérie DURAND-ROCHE
Directrice Générale du Centre
Hospitalier Universitaire
de Clermont-Ferrand

Personnalité scientifique désignée par l'Institut National du Cancer (INCa)

M. le Professeur Franck CHAUVIN
Directeur du Centre de Recherche
en Cancérologie du Centre Léon
BÉRARD (Lyon)

Représentant du Conseil Économique, Social et Environnement Régional (CESER)

M. Marc AUBRY

Personnalités qualifiées

M. le Docteur Gilbert LHOST

M. Olivier BIANCHI

Maire de Clermont-Ferrand,
Président de Clermont Auvergne
Métropole

M. Lionel CHAUVIN

Président du Conseil Départemental
du Puy-de-Dôme

M. Raymond VERGNE

Directeur Général des services du
Conseil Général du Puy-de-Dôme
en retraite

M. Henri DOCHER

Président Honoraire du Tribunal
de Commerce

Représentants des Usagers

M^{me} Marie-Thérèse PASCUTTINI
Ligue Contre le Cancer de l'Allier

M. le Professeur Jacques DAUPLAT

Ligue Contre le Cancer
du Puy-de-Dôme

Représentants des personnels désignés par la Commission Médicale

M. le Docteur Nathanaël EISENMANN
Président de la Conférence Médicale
d'Établissement

**M^{me} la Docteure Pascale
DUBRAY-LONGERAS**
Praticien Hospitalier

Représentants des personnels désignés par le Comité Social et Économique (CSE)

M^{me} Véronique DEDIEU

M^{me} Chrystèle MARC-LEBŒUF

Voix consultative

Agence Régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes (ARS-ARA)

M. Grégory DOLE

Directeur de la Délégation
Départementale du Puy-de-Dôme

Directrice Générale

du Centre Jean PERRIN

**M^{me} la Professeure Frédérique
PENAULT-LLORCA**

Personnels salariés du Centre Jean PERRIN

M. Raphaël ZINT

Directeur Général Adjoint

M. le Professeur Florent CACHIN

Directeur Scientifique

M. le Professeur Xavier DURANDO

Directeur de l'Enseignement

M. le Professeur Christophe POMEL

Directeur des Affaires Médicales

M^{me} Christelle THAVE

Directrice des Affaires Financières

Commissaire aux comptes

M. Éric MAS

Arverne Conseil

ORGANIGRAMME



Départements

Responsables universitaires



Pr Alexandre LAUTRETTE

Responsables hospitaliers



Anesthésie, Réanimation, Surveillance continue

Dr Ulrich BAUER



Pr Marc FILAIRE



Chirurgie



Dre Caroline CORNOU



Pr Florent CACHIN



Imagerie



Pr Florent CACHIN



Laboratoire de biologie médicale



Dre Mathilde GAY-BELLILE



Dre Lucie TIXIER



Pr Xavier DURANDO



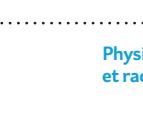
Dre Marie-Ange MOURET-REYNIER



Pharmacie



Dre Régine CHEVRIER



Physique médicale et radioprotection



Véronique DEDIEU



Pr Julian BIAU



Dre Aurélie BELLIERE-CALANDRY



Pr Alexandre LAUTRETTE



Soins oncologiques de support



Dre Christine VILLATTE

Les plateaux techniques



RADIOLOGIE-SÉNOLOGIE

- 1 IRM
- 1 scanner diagnostic et interventionnel
- 3 mammographes
- 7 échographes
- 1 table de macrobiopsie



MÉDECINE NUCLÉAIRE

- 1 échographe
- 5 gamma-caméras
 - 3 gamma-caméras hybrides SPECT-CT,
 - 1 gamma-caméra CZT dédiée à la cardiologie nucléaire,
 - 1 gamma-caméra dédiée
- 2 TEP-TDM de dernière génération

BIOPATHOLOGIE ET ONCOGÉNÉTIQUE

- 1 plateforme de biologie moléculaire avec séquenceurs ADN et ARN

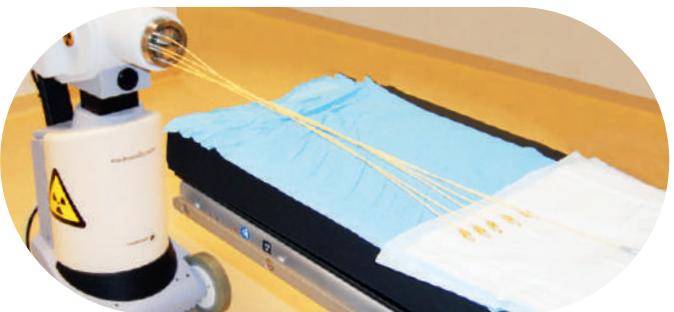


BLOC OPÉRATOIRE

- 1 robot chirurgical
- 6 salles
- 11 places en salle de réveil

CURIETHÉRAPIE

- 1 salle à haut débit



RADIOOTHÉRAPIE

- 5 accélérateurs pour les traitements de radiothérapie externe dont 2 accélérateurs dédiés à la technique d'irradiation stéréotaxiques et de radiochirurgie (NOVALIS)
- 1 scanner dosimétrique

Les départements médicaux



IMAGERIE

- Médecine nucléaire
- Radiologie
- Sénologie



PHYSIQUE MÉDICALE



CHIRURGIE

- Chirurgie générale et oncologique
- Chirurgie thoracique et endocrinienne
- Chirurgie ambulatoire
- Bloc opératoire

ANESTHÉSIE, RÉANIMATION ET SURVEILLANCE CONTINUE

- Anesthésie
- Réanimation et surveillance continue



PHARMACIE

- Pharmacie hospitalière
- Pharmacie clinique
- Radio-pharmacie
- Gestion des essais cliniques
- UPCO



MÉDECINE ONCOLOGIQUE

- Hôpital de jour
- Hospitalisation



SOINS ONCOLOGIQUES DE SUPPORT



RADIOTHÉRAPIE-CURIETHÉRAPIE

- Radiothérapie externe
- Curiethérapie HDR



LABORATOIRE ONCOGÉNAUVERGNE

- Pathologie
- Oncogénétique

Le Centre Jean PERRIN en chiffres

SOIN ET RECHERCHE

34 875

patients accueillis
au Centre Jean
PERRIN en 2024

dont
6 981
patients
hospitalisés

et
4 918
nouveaux patients
hospitalisés

143 200
venues au Centre
Jean PERRIN

168
lits et
places

40 709
consultations
médicales

101
publications
scientifiques

ESSAIS CLINIQUES

168
essais cliniques

dont **127**
essais
interventionnels
RIPH 1 et 2

dont **11** essais non-
interventionnels RIPH 3

dont **30**
essais hors RIPH

24
essais cliniques pour lesquels
le Centre Jean PERRIN
a été promoteur

dont **15**
essais
interventionnels
RIPH 1 et 2

dont **9**
essais hors RIPH

dont **508**
dans des essais
interventionnels
RIPH 1 et 2

3 490
patients inclus dans
des essais cliniques

dont **2 925**
dans des essais
hors RIPH

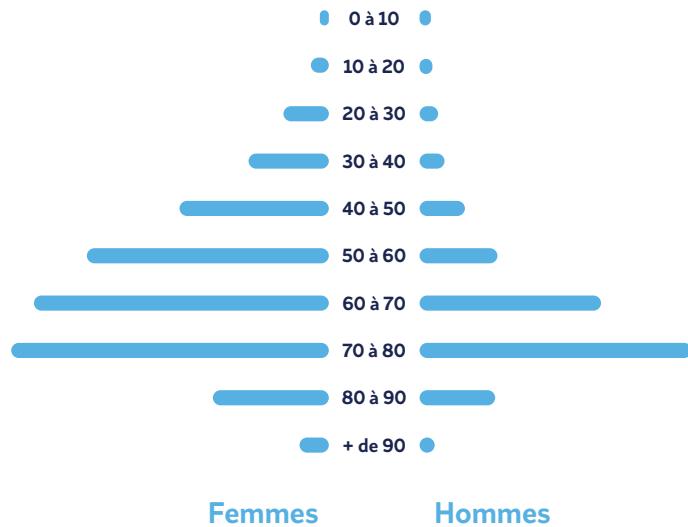
dont **57**
dans des essais non-
interventionnels
RIPH 3

PATIENTS

21 472
femmes

13 403
hommes

› Âge



› Provenance

19 461
Puy-de-Dôme

5 586
Reste de la France

9 821
Auvergne
(hors Puy-de-Dôme)

7
Étranger

ÉTABLISSEMENT

9,4 %
Autres recettes



6 %
Dotations MIGAC + FIR

7,2 %
Amortissements,
provisions

6,6 %
À caractère
hôtelier et
général



41,4 %
À caractère
médical

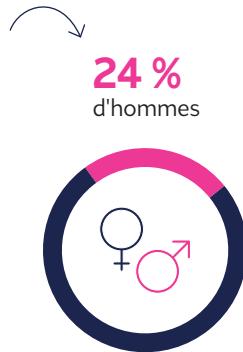


Budget :
146 919 707,49 €
Investissements :
9 192 941 €
Dépenses :
146 061 858 €

SALARIÉS

922

salariés
au Centre Jean
PERRIN en 2024



› Répartition par filière de métiers

30

Recherche

62

Logistique

124

Médicale

167

Administrative

192

Médico-technique

347

Soins

› Contrats à Durée Indéterminée

101

recrutements,
dont

41

en filière soins

22

en filière
médico-technique

12

en filière administrative

11

en filière médicale

6

en filière technique

9

en recherche

FORMATION

732

salariés
formés

1 096

actions de
formations

29 283

heures de formation



› Indicateurs Institut

8 formations

9,5/10
de satisfaction

282 participants

15 formateurs

23 sessions

2 296 heures
de formation
délivrées

81

internes

244

externes

20

docteurs juniors

273

stagiaires
non médicaux

› Enseignement universitaire

6

PUPH

1

MCU-PH

2

chefs de clinique

1

P-HU

La satisfaction et l'expérience patient

Depuis de nombreuses années, nous mesurons la satisfaction des patients à l'aide de questionnaires de sortie. Depuis 2014, un dispositif national e-satis recueille la satisfaction via un questionnaire électronique adressé deux semaines après une hospitalisation de plus de 48 h ou après une prise en charge en chirurgie ambulatoire.

Cependant, en dehors des chiffres, d'autres démarches plus qualitatives ou plus spécifiques à un domaine d'activité sont déployées pour **affiner l'analyse et améliorer ainsi la qualité et la sécurité des prises en charge**.

Au-delà de la satisfaction des patients, le centre recueille aussi leurs expériences. Deux principales mesures sont évaluées concernant leur perception de leur expérience avec le système de santé et leurs points de vue sur l'impact de la maladie ou des soins sur leur bien-être.

En 2024 le Centre a réalisé, avec UNICANCER, un vaste recueil de

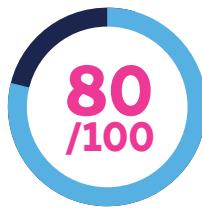
l'expérience et de la satisfaction des patients pris en charge au cours du 1^{er} semestre 2023.

1 200 patients ont participé à une enquête portant sur 80 questions et explorant tout le parcours de soins des « Examens avant l'annonce du cancer » à « Vivre avec et après le cancer ». Les résultats de cet observatoire des attentes des patients vont nous permettre d'identifier les besoins qui sont importants pour les usagers afin d'améliorer leur parcours de soins.

Les patients sont satisfaits à 85% de leur prise en charge, score conforté par plus de 600 verbatims très unanimes envers le personnel.

> Le Centre Jean PERRIN fait partie des 25 % des établissements de santé les mieux notés en hospitalisation en France.

HOSPITALISATION SUPÉRIEURE À 48 H



note de satisfaction globale des patients

Accueil	79 / 100	
Prise en charge par les infirmiers ou aides-soignants	87 / 100	
Prise en charge par les médecins, chirurgiens ou sages-femmes	86 / 100	
Chambre	82 / 100	
Repas	74 / 100	
Sortie	68 / 100	





84,7
/100

des patients
hospitalisés
recommanderaient
cet établissement



CHIRURGIE AMBULATOIRE



note de
satisfaction
globale des
patients

Avant
l'hospitalisation 84 /100

Accueil
le jour de
l'hospitalisation 85 /100

Prise en charge 87 /100

Chambre et repas 73 /100

Sortie et retour
à domicile 78 /100

➤ Le Centre Jean PERRIN
fait partie des 56 %
des établissements de
santé les mieux notés en
chirurgie ambulatoire en
France.

Pour en savoir plus
sur les indicateurs
du Centre Jean PERRIN



Le soin

02



5 947
interventions
de chirurgie



34 905
actes de
radiothérapie
externe



19 324
séances de
chimiothérapie



Le diagnostic

DÉPARTEMENT D'IMAGERIE

Radiologie

En 2024, le service de Radiologie a poursuivi sa montée en puissance concernant les actes interventionnels : au total, ce sont près de **1 000 gestes percutanés qui ont été effectués**, dont près de 70 destructions tumorales (cryothérapie, radiofréquence, micro-ondes) ! L'arrivée du scanner interventionnel se fait de plus en plus pressante... (livraison attendue pour la rentrée 2026).

Les procédures percutanées à visée antalgique sont désormais effectuées régulièrement : destruction de métastase osseuse douloureuse, neurolyse (destruction d'un nerf ou d'un plexus nerveux par alcoolisation ou ablathermie), infiltrations ou blocs (injection d'anesthésique local et/ou de corticoïdes au contact d'un nerf), avec pour but **un soulagement complet de la douleur ou au minimum une baisse de consommation d'antalgiques**, notamment de morphiniques.

Sur le plan de l'innovation, le contact est pris pour tester un micro-endoscope, une fibre optique très fine (0,9 mm de diamètre) intégrée à un système coaxial, couplé à une sonde d'échographie, ce qui permet de visualiser « en vrai » les tissus traversés au cours d'un geste percutané.

Sénologie

Au cours de l'année 2024, nous avons pu participer activement à l'amélioration de la prise charge chirurgicale par, d'une part, l'intégration dans notre pratique quotidienne de la pose de puce « Magseed » en préopératoire (jusqu'à 1 mois avant la chirurgie) lors de la consultation pré-repérage. Ceci a pu éviter – dans des indications précises – un repérage, la veille de la chirurgie, avec pose d'un guide métallique sous anesthésie locale, geste parfois anxiogène et à nouveau invasif.



Dr Florent CACHIN

Responsable
Universitaire du
Département d'Imagerie



Dr Julien BREHANT

Responsable Hospitalier
du Département
d'Imagerie



Dr Charles MERLIN

Responsable du service
Médecine Nucléaire



Dr Léa CREUZOT

Responsable
de l'Unité Sénologie
Diagnostique



Dr Wissam MARRAOUI

Responsable
de l'Unité Sénologie
Interventionnelle



**Dr Pierre-François
MONTORIOL**

Responsable
de l'Unité Radiologie
Diagnostique



Dr Martin FRANZ

Responsable de l'Unité
Radiologie Interventionnelle

D'autre part, nous avons contribué à la création puis à la **fabrication d'un support innovant par impression 3D pour l'antenne acquisition « IRM sein »**. Ce projet a vu le jour grâce à une collaboration fructueuse entre l'équipe de manipulateurs IRM et nos référents du Centre en impression 3D (Mattias DINIZ et Pascal ANTOINE).

Cet outil a permis l'obtention d'images IRM reconstruites en 3D du sein pathologique de la patiente « en position chirurgicale » pour aider et optimiser les futures chirurgies du cancer du sein.

Par ailleurs, cette innovation a permis la mise en place d'une étude en collaboration avec l'équipe de chirurgie appelée « Augmented Reality Guided Breast Surgery (AR-GBS) » ayant pour but de fusionner la reconstruction 3D de l'IRM préopératoire avec une reconstruction 3D du buste de la patiente en peropératoire pour obtenir une transparence du sein contenant la tumeur. **L'objectif à terme est de guider le geste d'exérèse chirurgicale d'une lésion non palpable par réalité augmentée.**



Médecine nucléaire

L'année 2024 a été une étape majeure pour notre service, portée par une dynamique d'innovation et de modernisation. Nous avons enrichi notre parc d'équipements avec l'installation **d'un nouveau TEP numérique de dernière génération**, offrant une qualité d'image exceptionnelle et des performances accrues. Parallèlement, le remplacement d'une gamma-caméra SPECT-CT par un équipement plus performant et polyvalent a renforcé nos capacités diagnostiques. Ces avancées technologiques permettent non seulement d'améliorer la précision des examens, mais aussi de réduire significativement les délais de prise en charge, un enjeu crucial pour nos patients.

Cet effort s'accompagne du dynamisme remarquable de notre équipe de radiopharmacie, qui garantit un accès aux **traceurs les plus innovants**, qu'il s'agisse de la cancérologie ou d'autres pathologies comme les démences. Par exemple, le développement de traceurs pour le cancer de la prostate, notamment les ligands du PSMA, illustre notre capacité à proposer des diagnostics de haute précision. Grâce à cela, le Centre Jean PERRIN est aujourd'hui l'un des services ayant la plus forte activité nationale dans ce domaine.

En outre, ces traceurs d'imagerie sont parfois associés à des traitements de **radiothérapie interne vectorisée**, notamment pour les cancers de la prostate, les tumeurs neuroendocrines et certains cancers du sein. Enfin, la structuration de notre équipe nous a permis de participer activement au **déploiement de thérapies innovantes**, comme l'alpha-thérapie avec l'actinium-225, dans le cadre de protocoles de recherche. Ces traitements, encore rares en France et en Europe, positionnent le Centre Jean PERRIN comme un centre expert de référence au niveau national et international.

Grâce à ces réalisations, 2024 a marqué une nouvelle étape dans notre engagement à offrir des soins de pointe et à participer activement aux grandes innovations médicales.





D^r Mathilde GAY-BELLILE

Directrice (biologiste responsable) du Laboratoire OncoGénAuvergne
Responsable Hospitalier de l'Unité d'Oncogénétique



D^r Lucie TIXIER DEVES

Directrice adjointe du Laboratoire OncoGénAuvergne
Responsable Hospitalier de l'Unité de Pathologie



P^r Frédérique PENAULT-LLORCA

Responsable Universitaire de l'Unité de Pathologie



D^r Mathias CAVAILLE

Responsable Recherche de l'Unité d'Oncogénétique

Pathologie

Cette année, le laboratoire a établi plus de 10 000 examens diagnostiques parmi lesquels 500 examens extemporanés, 1 600 examens de FISH et 400 signatures moléculaires.

Plus de 2 700 tumeurs ont bénéficié d'un séquençage haut débit (NGS) ADN et ARN.

Par ailleurs des nouvelles techniques ont été mises en place ; il s'agit du **NGS sur ADN tumoral circulant** permettant de détecter des mécanismes de résistances au traitement ou d'évaluer le statut mutationnel d'une tumeur sans avoir recours à une nouvelle biopsie (à partir d'une prise de sang).

Un **large panel NGS** est également disponible au laboratoire : il permet le séquençage **de 500 gènes**.

Ainsi, devant la place grandissante des données du NGS dans la décision thérapeutiques **une RCP moléculaire** a vu le jour : les résultats et les possibilités de traitements sont alors discutés entre oncologues, oncogénéticiens, biologistes et pathologistes.

L'année 2024 a aussi été la première étape d'un grand projet qui verra le jour en 2025 : le laboratoire a en effet obtenu un financement suite à un appel à projet de l'ARS pour la **numérisation de la pathologie**, un projet motivant pour l'ensemble de l'équipe !

Oncogénétique

En 2024, l'activité d'oncogénétique s'est stabilisée au niveau des consultations. La collaboration avec le CHU se renforce avec la création d'une RCP d'oncogénétique digestive mise en place au cours de l'année où peuvent être discutés les dossiers des patients présentant un haut risque de cancer digestif. De plus, à la demande des hématologues du CHU, **des consultations d'oncogénétique sont maintenant proposées** pour les patients présentant un surrisque héréditaire d'hémopathies malignes.

Concernant les analyses d'oncogénétique constitutionnelles, le laboratoire observe une forte augmentation des prescriptions extérieures (+ 65 %) représentée pour la moitié par le CHU, l'autre moitié étant des analyses provenant de l'ICANS avec lequel nous avons établi un partenariat temporaire.

L'activité tumorale est toujours en forte augmentation (+ 46 %), principalement liée au développement du test HRD qui est maintenant réalisé en interne.

La gestion des prélèvements de recherche clinique pris en charge par le laboratoire d'oncogénétique a été **intégrée au Centre de Ressources Biologiques du Centre Jean PERRIN**, intégration validée par la certification du CRB qui a été reconduite à l'automne 2024.

Enfin nous avons eu le plaisir d'intégrer les nouveaux locaux pour la 1^{ère} partie de la plateforme de biologie moléculaire.





ENDOSCOPIE

Endoscopie digestive

Les docteurs Hervé DEVAUD et Florence OSAER assurent chacun une vacation d'endoscopie digestive permettant de répondre en partie aux demandes des patients de l'établissement, notamment certaines urgences hémorragiques, les bilans d'anémie, **les découvertes d'hyperfixations digestives à l'occasion de TEP scan** réalisés dans le cadre de surveillances oncologiques, ou la prise en charge de symptomatologies digestives imputables ou non aux traitements oncologiques. Une offre de FOGD sous hypnose est organisée afin de mieux répondre aux attentes des patients. Le Dr Hervé DEVAUD assure une vacation d'écho-endoscopie digestive haute pour analyse et ponction notamment de lésions pancréatiques. Les investissements matériels sont poursuivis : acquisition récente d'un dispositif de plasma argon, traitement de référence des lésions vasculaires du tube digestif et en particulier des rectites radiques. Les organisations s'optimisent afin de répondre aux exigences de qualité attendues.

Endoscopie bronchique

Le Centre Jean PERRIN poursuit le développement du plateau technique d'endoscopie bronchique pour une prise en charge complète des pathologies thoraciques comme les cancers bronchiques.

Le pôle d'endoscopie constitue un pôle de référence, grâce à la **réalisation d'examens diagnostiques et interventionnels** : fibroscopies bronchiques en autofluorescence, mais également écho-endoscopies bronchiques et bronchoscopies rigides. Certains de ces examens peuvent être réalisés sous hypnose.

Les docteurs Lise THIBONNIER et Hervé DEVAUD assurent des procédures conjointes dans le bilan d'extension des cancers du poumon.



Dr Hervé DEVAUD

Oncologue
Endoscopie digestive



D^r Florence OSAER

Oncologue
Endoscopie digestive



D^r Lise THIBONNIER

Oncologue
Endoscopie bronchique

Les chiffres clés liés au diagnostic

SÉNOLOGIE ET RADIOLOGIE

› Biopsies

1 319
en sénologie

979
en radiologie

4 507
mammographies

› IRM

1 971
en sénologie

3 777
en radiologie



14 124

forfaits de scanner
en radiologie

dont **52,4 %**
de scanners
3 territoires
ou plus

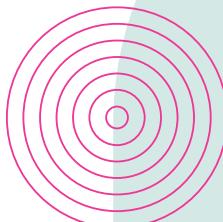
236

actes de radiologie
interventionnelle
thérapeutique

dont **78** actes de
cryothérapies,
micro-ondes,
radio-fréquences,
cimentoplasties

MÉDECINE NUCLÉAIRE

9 763
TEP scan



8 216

scintigraphies

dont **948**
fractions d'éjection
ventriculaire (FEV)

dont **754**
glandes
endocrines

dont **1 837**
os

dont **2 674**
myocardes

dont **631**
détectio
du ganglion
sentinelle



106

établissements
extérieurs sollicitant le
Centre Jean PERRIN



› Oncogénétique

1 454

consultations
conseillers en
génétique

1 077

consultations
médicales

1 375

analyses par
séquençage haut
débit

1 074

analyses ciblées par
séquençage Sanger
ou technique quantitative

167

téléconsultations
médicales

769

séquençages haut débit
sur tumeur

› Anatomopathologie

11 500

diagnostics réalisés

2 800

examens de biologie
moléculaire par NGS

320

signatures moléculaires
pronostiques dans
le cancer du sein



› Endoscopie

172

patients en file
active endoscopie
bronchique

259

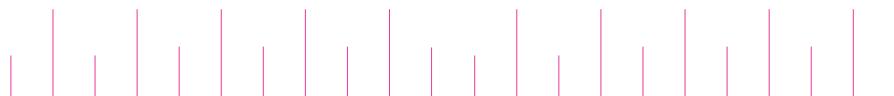
patients en file
active endoscopie
digestive

349

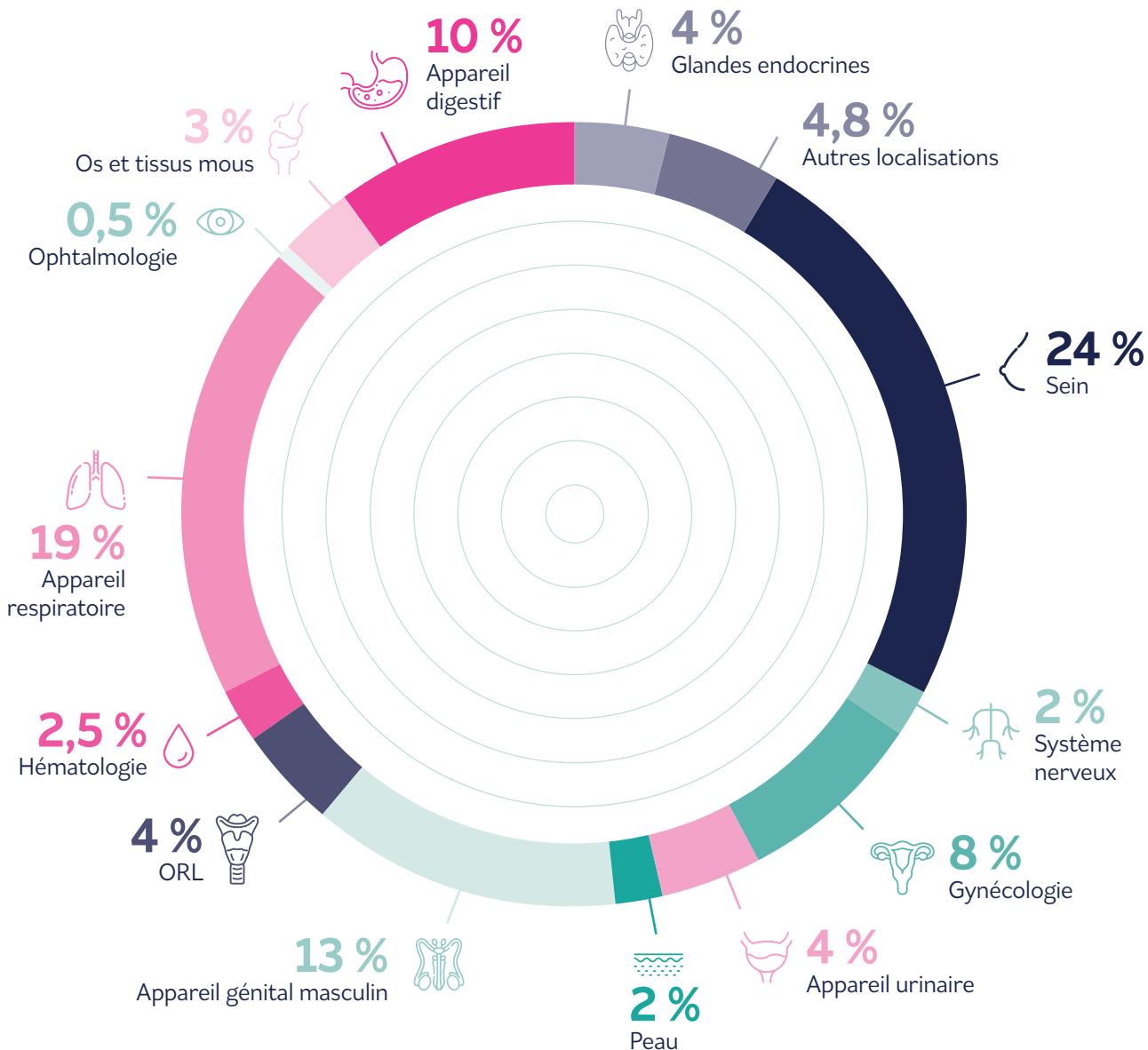
actes d'endoscopie
bronchique

359

actes d'endoscopie
digestive



La file active des patients par type de cancers



Le traitement

RADIOTHÉRAPIE

En 2024, le département de Radiothérapie a poursuivi son développement en intégrant des innovations technologiques et en renforçant son engagement dans la recherche clinique. L'utilisation de la stéréotaxie s'est encore intensifiée, représentant désormais 25 % des patients traités. Cette technique de haute précision permet **des traitements ciblés avec un nombre réduit de séances**, notamment pour les cancers du poumon localisés, des cancers du foie, ainsi que pour certaines métastases cérébrales ou osseuses.

Une avancée majeure concerne la prise en charge des cancers de la prostate localisés. Grâce à la montée en puissance de la radiothérapie stéréotaxique, **il est désormais possible de traiter ces patients en seulement 5 séances, contre 20 auparavant**, tout en maintenant une efficacité et une tolérance optimales.

Cette évolution améliore considérablement le confort des patients en réduisant la durée du traitement et les contraintes associées. Le service a également été récompensé par le prix UNICANCER de l'innovation écoresponsable pour son utilisation pionnière de l'impression 3D en radiothérapie. Cette avancée permet une personnalisation accrue des dispositifs médicaux tout en réduisant l'empreinte environnementale des soins.

Par ailleurs, plusieurs essais cliniques majeurs ont été menés à terme, dont **l'étude NANO GBM dédiée au traitement des glioblastomes**. Ces recherches ouvrent la voie à de nouvelles stratégies thérapeutiques pour améliorer la prise en charge des patients.

Grâce à ces avancées, le département continue d'offrir des soins de pointe tout en s'inscrivant dans une démarche d'innovation et de responsabilité environnementale.



Pr Julian BIAU

Responsable Universitaire
du Département
de Radiothérapie-
Curiethérapie

Responsable de l'Unité
de Radiothérapie Externe



D° Aurélie BELLIERE-
CALANDRY

Responsable Hospitalier
du Département
de Radiothérapie-
Curiethérapie



D° Céline BENOIT

Responsable de l'Unité
de Curiethérapie HDR





Mme Véronique DEDIEU
Responsable du service
Physique Médicale

Améliorations pour l'imagerie

Le département de Physique Médicale est un acteur majeur de la démarche d'optimisation des doses reçues par les patients pour toutes les techniques d'imagerie ionisantes.

De nombreuses thématiques de recherche sont développées par l'équipe de physique comme la mise en œuvre de techniques d'intelligence artificielle qui permettent une optimisation dosimétrique de la détectabilité des lésions en scanographie ou une amélioration de la balance entre fidélité spatiale et détectabilité en IRM.

En Médecine Nucléaire et Radiothérapie Interne Vectorisée (RIV), l'implication des physiciens médicaux dans de nombreuses études cliniques a permis **une augmentation significative de l'approche personnalisée de soins** avec la mise en œuvre de nouveaux outils de dosimétrie personnalisée en RIV.

Améliorations pour la radiothérapie

Le département de Physique Médicale, en collaboration étroite avec le département de Radiothérapie—Curiethérapie contribue à l'amélioration de la prise en charge des patients par :

- Le déploiement du système de planification (TPS) innovant « Raystation» (Raysearch), reposant sur des méthodes d'intelligence artificielle pour une prise en charge avec une homogénéité et une robustesse renforcées des calculs de dose aux patients en radiothérapie externe. Ce TPS adapté à l'évolution du parc d'accélérateurs du département de Radiothérapie permet **la gestion optimisée des réirradiations et de**

la radiothérapie adaptative, un des futurs enjeux de la radiothérapie externe.

- La poursuite du développement des techniques de radiothérapie stéréotaxique et de techniques d'imageries associées (radiothérapie guidée 6D par l'image) pour le traitement de lésions neurologiques bénignes, de cibles mobiles telles que les pathologies hépatiques avec contrôles par traitement (ou « gating ») ainsi que des lésions prostatiques ou cardiaques, ceci **en garantissant la délivrance de la dose prescrite aux patients tout en assurant la radioprotection des travailleurs.**



Pr Xavier DURANDO
Responsable
Universitaire du
Département de
Médecine Oncologique



Dr Marie-Ange
MOURET-REYNIER
Responsable Hospitalier
du Département de
Médecine Oncologique
Responsable de l'Unité
Hôpital de Jour



Dr Pascale DUBRAY-
LONGERAS
Responsable de l'Unité
Hospitalisation

Hôpital de jour

Le service de l'Hôpital de Jour s'est agrandi suite au départ de l'UGEI et une réorganisation s'est mise en place avec la création d'un 4^e secteur de soins pour les infirmières et une mutualisation avec la consultation infirmière. Cependant, l'augmentation de l'activité se poursuit et le capacitaire du service redevenant insuffisant. Une réflexion émerge autour d'une nouvelle salle de soins avec une dizaine de fauteuils supplémentaires à l'emplacement actuel du bureau des entrées.

Hospitalisation

- Évaluation positive de la mise en place de l'ouverture des 45 lits 7j/7 en termes d'activités et du point de vue des professionnels (mise en place d'un poste IDE en journée).
- Mise en place de réunions mensuelles encadrement / équipe paramédicale / chef d'unité afin d'aborder différentes problématiques et projets futurs en fonction des besoins des médicaux et paramédicaux.
- Implication de professionnels médicaux et paramédicaux du service dans le projet de structuration des soins palliatifs sur le Centre Jean PERRIN.



PHARMACIE



D^r Régine CHEVRIER

Pharmacien Gérant



D^r Marion TEMPIER

Responsable de l'Unité de Radiopharmacie



D^r Sandrine OCCHIPINTI

Responsable de l'Unité de Gestion des Essais Cliniques



D^r Robin VEILLET

Responsable de l'Unité de Pharmacie Clinique Oncologique (UPCO)



D^r Élise GOIFFON
Responsable de l'Unité de Pharmacie Hospitalière



D^r Morgane GIOVANELLI
Responsable de l'Unité de Pharmacie Clinique

Dans le cadre de l'amélioration et de la sécurisation de nos processus, l'UPCO a bénéficié d'une remise en conformité majeure sur une période de 4 mois. Ce projet a permis notamment un changement de la CTA et le remplacement intégral des équipements avec notamment l'installation de 4 postes de sécurité cytotoxique et l'intégration d'un robot de préparation des chimiothérapies.

L'intégration du robot OSCAR représente une avancée significative en matière de sécurité de précision et d'efficience. Après 8 mois d'utilisation, le robot OSCAR assure actuellement 40 % de la production totale des préparations.

L'année 2024 a également permis à la Radiopharmacie de consolider et accroître son activité rendant ainsi possible l'accès aux traceurs les plus innovants en imagerie et thérapie.

Fait marquant de l'année écoulée, la reprise attendue de l'activité des microsphères d'⁹⁰Y dans le traitement des carcinomes hépatocellulaires, assurée conjointement avec le CHU, a constitué un très bel exemple de la coordination indispensable des différents acteurs de santé, au service du patient.

De plus, la prise en charge des premiers patients en ²²⁵Ac-PSMA dans le traitement du cancer de la prostate est **une étape majeure pour l'unité dans le développement et la structuration de l'alphathérapie (traitement innovant de radiothérapie interne vectorisé)**, permettant à l'avenir de positionner le Centre comme expert reconnu dans ce domaine.



Pr Marc FILAIRE

Responsable Universitaire
du Département de
Chirurgie Thoracique et
Endocrinienne



Pr Christophe POMEL

Responsable Universitaire
du Département de
Chirurgie Générale et
Oncologique



Dre Caroline CORNOU

Responsable Hospitalier
du Département de
Chirurgie



**Dr Jean-Baptiste
CHADEYRAS**

Responsable de l'Unité
Bloc Opératoire



Dre Fanny SIRODOT

Responsable de l'Unité de
Chirurgie Ambulatoire



CHIRURGIE

L'année 2024 au sein du département de Chirurgie a été marquée par une poursuite du virage ambulatoire, avec **l'augmentation du nombre de procédures concernant les procédures chirurgicales en sénologie réalisées en chirurgie ambulatoire**.

Par ailleurs, l'arrivée d'innovations thérapeutiques comme le repérage lésionnel du sein préopératoire par puce Magseed a permis de s'affranchir du repérage préopératoire par harpon métallique la veille de l'intervention pour certaines de nos patientes.

Il en est de même avec la technologie Fluobeam au vert d'indocyanine qui nous permet d'optimiser le repérage des parathyroïdes per-opératoire en chirurgie endocrinienne, la vascularisation pulmonaire lors d'exérèse pulmonaire majeure, mais aussi de **la détection du GS axillaire en chirurgie sénologique** sans avoir recours à l'injection d'isotope la veille ou le matin même de l'intervention.

La montée en charge et le développement de la RAAC pour exentérations pulmonaires majeures ont été étendus aux procédures gynécologiques par laparotomie et sarcome rétropéritonéaux, ce qui a permis d'optimiser la prise en charge globale du patient au sein de son parcours en chirurgie.

Les modifications des pratiques chirurgicales dans les récidives de l'ovaire nous ont amenés à **nous équiper avec la CHIP à ventre fermé**, permettant une survie sans récidive prolongée pour nos patientes platines sensibles à la rechute.

Enfin, l'arrivée de la technologie robotique avec le DaVinci Xi en fin d'année 2024 et la formation de trois chirurgiens pour débuter l'activité en décembre 2024 a représenté une véritable modernisation du bloc opératoire.



Anesthésie

- Renouvellement du parc des pousses seringues électriques intégrant des protocoles définis pour améliorer la sécurisation des médicaments ainsi que l'ergonomie.
- Renforcement de l'équipe avec deux nouveaux assistants pour pouvoir augmenter les plages opératoires pour des gestes diagnostiques (EBUS) et l'activité de la chirurgie robotique.
- Poursuite du travail d'augmentation de la prise en charge des patients opérés en ambulatoire avec un nouveau référent.
- Utilisation du protocole « dépistage de la carence martiale » en préopératoire pour diminuer les transfusions pendant ou après chirurgie. Ce protocole s'étendra également au dépistage de la dénutrition et autres facteurs de risques avant chirurgie lourde et s'inscrit dans la réhabilitation améliorée après chirurgie.
- Activité DIVLD (« port-à-cath », PiCCLine et MidLine) avec des plages journalières pour répondre dans les plus brefs délais à des demandes de patients ayant besoin d'un accès vasculaire pour leurs traitements.

Réanimation et soin intensif

- Augmentation de l'activité de réanimation avec un spectre des pathologies traitées très large (moitié chirurgie, moitié médical).
- Staffs réguliers entre médecins et personnel paramédical pour une meilleure communication et coordinations des soins. Augmentation également des déclarations « retour d'expérience » qui permettent d'adapter les chemins cliniques des patients et renforcer la sécurisation de leur prise en charge.
- Téléphone d'urgence basé en réanimation dédié à toute urgence survenant dans l'établissement avec environ un appel tous les dix jours.
- Renouvellement des scopes avec une meilleure lisibilité et des pousses seringues électriques avec des protocoles de médicaments pour augmenter la sécurisation des perfusions.
- Poursuite de l'activité de recherche avec participation à plusieurs études régionales et nationales pour améliorer la prise en charge des patients en réanimation.
- Participation au tri de déchets institutionnels pour s'inscrire à l'effort collectif du développement durable et de l'éco-responsabilité.



**Pr Alexandre
LAUTRETTE**

Responsable Universitaire
du Département
d'Anesthésie, Réanimation
et Surveillance Continue
Responsable de l'Unité
de Réanimation et
Surveillance Continue



Dr Ulrich BAUER

Responsable Hospitalier
du Département
d'Anesthésie, Réanimation
et Surveillance Continue



**D^r Muriel
MONTETAGAUD**

Responsable de l'Unité
d'Anesthésie

Les chiffres clés liés au traitement

ONCOLOGIE

2 538

patients en file active globale d'oncologie



1 146

séjours d'oncologie

19 324

séances de chimiothérapie

45

lits en hospitalisation

10,5

jours en moyenne pour un séjour d'oncologie

38

places en hôpital de jour

dont **12**

identifiés soins palliatifs

CHIRURGIE

5 947

interventions de chirurgie

4 332

patients en file active globale de chirurgie

2 779

séjours de chirurgie ambulatoire

2 708

séjours de chirurgie conventionnelle

4,04

jours en moyenne de séjour en chirurgie conventionnelle



PHARMACIE

31 706

préparations de
chimiothérapies



24 388

médicaments et dispositifs
médicaux commandés

130

essais cliniques en
cours gérés par la PUI

RADIOTHÉRAPIE ET CURIETHÉRAPIE

2 903

patients en file active
globale de radiothérapie
et curiethérapie

5 936

dispositifs
implantables posés

268

consultations
pharmaceutiques

› Radiothérapie

34 905

actes de radiothérapie
externe (traitement)

2 507

patients en file active
de radiothérapie externe

ANESTHÉSIE ET RÉANIMATION

795

patients en file active
globale USC/REA

› Réanimation

519

passages en
réanimation

6,03

jours en moyenne
de passage en
réanimation

› Unité de soins continus

430

passages en unité
de soins continus

3,68

jours en moyenne de
passage en unité de
soins continus

› Curiethérapie

533

actes de curiethérapie
(traitement)

152

patients en file active
de curiethérapie

Les soins oncologiques de support

Durant l'année 2024, le département des Soins Oncologiques de Support retient 4 temps forts : le déménagement de son Unité de Gestion des Entrées Imprévues (UGEI), son intégration dans le parcours de soins, le développement de l'activité intrathécale et le partenariat avec le Réseau des Kinésithérapeutes du Sein (RKS).



Pr Alexandre LAUTRETTE

Responsable Universitaire
du Département des Soins
Oncologiques de Support



Dre Christine VILLATTE

Responsable Hospitalier
du Département des
Soins Oncologiques
de Support

Déménagement de l'unité de gestion des entrées imprévues (UGEI)

En avril 2024, l'UGEI a déménagé au 2^e étage dans le secteur d'hospitalisation. Ce changement de lieu a été l'occasion d'apporter une nouvelle organisation à l'unité qui dispose désormais de 4 places avec une dotation de pharmacie dédiée. En septembre 2024, l'équipe paramédicale a été renforcée, puis en novembre 2024 c'est l'équipe médicale qui a été renforcée et stabilisée.

Intégration des soins oncologiques de support dans le parcours de soins

En 2024, le département a développé des HDJ Soins de support dans des parcours de soins :

- HDJ Soins de support dans le parcours TORAS (parcours de soin adjuvant des cancers du sein localisés, RH+, HER 2-) qui a débuté en octobre 2024, en collaboration avec le département d'Oncologie.
- HDJ Nutrition dans le cadre d'un suivi alimentation nutrition et sonde après soins (SANSAS) : structuration du parcours fin 2024 pour un début de prise en charge en janvier 2025, en collaboration avec le Dr Valentin BRUSSEAU, médecin endocrinologue, les diététiciennes et les infirmières stomathérapeutes.
- HDJ Soins de support / Douleur dans le cadre des prises en charge.
- HDJ Soins de support dans un parcours cancer pelvien en collaboration avec la radiothérapie et l'oncologie (Dre Céline BENOIT et Dre Elsa KALBACHER).



Douleur : développement de l'activité intrathécale

En 2024, le département des Soins Oncologiques de Support a fait évoluer la structuration du parcours de prise en charge avec la création d'un HDJ Douleur (consultation douleur avec un médecin douleur ; consultation douleur avec un médecin opérateur ; consultation anesthésie ; consultation douleur IRD). L'activité intrathécale est en augmentation par rapport à 2023.

Kinésithérapie : développement d'un partenariat avec le Réseau des Kinésithérapeutes du Sein (RKS)

Afin de développer un lien ville-hôpital et permettre également un accès à des kinésithérapeutes spécialisés pour les patients, notamment dans les déserts médicaux, le Centre Jean PERRIN a mis en place une convention cadre avec le Réseau des Kinésithérapeutes du Sein (RKS). Ce partenariat permet ainsi une meilleure coordination de la prise en charge entre patient, kinésithérapeute et médecin tout en maintenant un niveau commun de compétences afin d'éviter l'errance des patients.



Les chiffres clés liés aux soins support

› Diététique

1 880

patients en file active
diététiciennes

4 904

consultations médicales
diététiciennes

› Psychologie et psychiatrie

654

patients en file active
psychologues et
psychiatres

2 091

consultations médicales
psychologues et
psychiatres

› Addictologie

318

patients en file active
addictologie

821

consultations médicales
addictologie (médecins
et infirmiers)

› Odontologie

673

patients en file active
dentistes

1 398

consultations
médicales dentistes

› Structure douleur

459

patients en file active
structure douleur

2 227

consultations médicales
structure douleur

641

consultations infirmières
structure douleur

819

patients en file active
assurances sociales

› Unité de gestion des entrées imprévues

806

unités de gestion des
entrées imprévues

1 324

séjours en unité de
gestion des entrées
imprévues

› Sophrologie

29

patients en file active
sophrologie

123

consultations de
sophrologie

Les réunions de concertation pluridisciplinaires

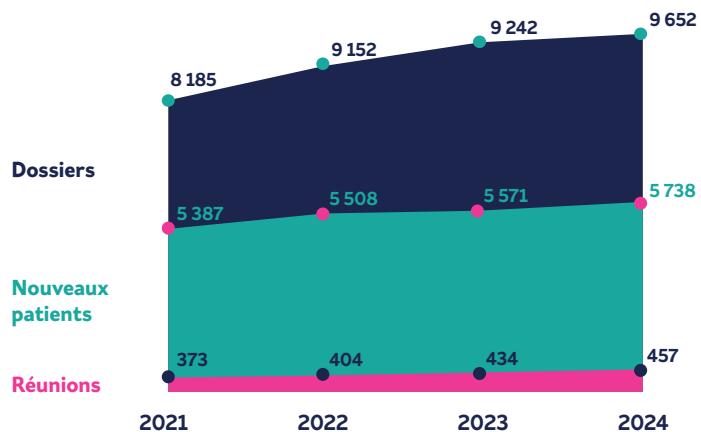
Le 3C (Centre de Coordination en Cancérologie) a été créé en 2008 à la suite des préconisations du Plan Cancer 1. Ses missions principales sont l'organisation des RCP, l'organisation de l'annonce, l'information sur l'accès aux soins de support et l'évaluation, le rapport d'activité, le recueil d'indicateurs, les audits et les enquêtes. Un rapport annuel est transmis à l'ARS, financeur via des fonds dédiés.

Les réunions de concertation pluridisciplinaires (RCP) sont le lieu privilégié de décisions thérapeutiques pour nos patients. **Depuis le Plan Cancer 1 en 2003, toute prise en charge d'un nouveau cancer doit être discutée de manière collective en RCP.**

En 2024, au sein des 10 réunions (8 hebdomadaires, 2 bimensuelles, 457 réunions au total) il a été présenté 9 652 dossiers (certains à plusieurs reprises). Cela représente en moyenne 21 dossiers par séance, en sachant que lors des RCP de sénologie et de pathologie thoracique, il est présenté en moyenne 45 à 50 dossiers par séance.

Nouveauté, la **RCP moléculaire et la RCP d'oncogénétique ont fusionné**, la réunion se tient le jeudi tous les 15 jours. La majorité des RCP utilisent le DCC régional SARA et l'ensemble des RCP seront sur SARA en 2025.

› Évolution de l'activité des RCP



Concernant le dispositif d'annonce, annonce médicale, temps d'accompagnement soignant et remise du PPS, le dispositif mis en place depuis la phase d'expérimentation en 2015 est effectif comme les chiffres le montrent. La structuration du PPS papier sera réalisée en 2025 et sur le DCC SARA probablement en 2026.

L'activité de soins de support est traitée de manière spécifique par le département de Soins de Support.

En 2022, à la demande de l'ARS, des projets inter 3C ont été élaborés. **Le 3C Centre Jean PERRIN est impliqué dans 2 projets assez proches destinés à évaluer les délais de prise en charge**, notamment pour des patients traités dans plusieurs établissements.

Le premier projet concerne les patients de la Haute-Loire traités pour des cancers du sein, thoracique, digestif et urologique, en partenariat avec les 3C Loire, 3C CHU CF-Haute-Loire et 3C Centre Jean PERRIN, le recueil de données n'est pas encore effectif.

Le second projet concerne les patientes atteintes d'un cancer du sein localisé habitant l'Allier, en partenariat avec le 3C Allier, le 3C République et le 3C Centre Jean PERRIN. Le recueil devrait débuter en 2025 uniquement avec les 3C République et le 3C Centre Jean PERRIN (abandon du 3C Allier).

Des indicateurs qualité sur le parcours cancer du sein localisé IQSS sein ont été recueillis dans le cadre d'un projet UNICANCER, les résultats comparés avec les autres CLCC seront disponibles en 2025.

Des indicateurs de parcours, notamment de délais, sont en cours d'élaboration, notamment pour répondre aux attendus de l'OECI.

› Évolution du dispositif d'annonce

PPS

TAS

Consultations d'annonce





03

La recherche



168
essais cliniques



3 490
patients inclus
dans un essai
clinique



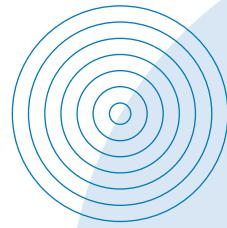
24
essais cliniques
Centre Jean
PERRIN
promoteur

La recherche est intégrée aux soins

Une des missions des Centres de Lutte Contre le Cancer est de contribuer aux progrès de la cancérologie par la recherche médicale. Fer de lance de la lutte contre le cancer en Auvergne, le Centre Jean PERRIN s'attache à développer largement cette mission.

Partenaires de recherche

Au Centre, l'activité recherche a pour caractéristique majeure de faire se côtoyer des équipes de recherche fondamentale, de recherche translationnelle et de recherche clinique.



**CHIFFRE
CLÉ:**

101

publications
scientifiques
en 2024



CLIP²

L'unité de recherche clinique du Centre Jean PERRIN est depuis juin 2024 labellisée INCa Centre de phase précoce, en partenariat avec le centre d'essais cliniques de phase précoce du Centre Léon BÉRARD, compte tenu de sa capacité jugée suffisante à accomplir les missions et à tenir les engagements définis dans l'appel à candidature.

La création de centres CLIP² a été initiée en 2010. Leurs objectifs sont de :

- Faciliter la mise à disposition des nouveaux médicaments pour les patients.
- Renforcer la visibilité et l'attractivité de la recherche clinique française auprès des industriels du médicament en France et à l'étranger.
- Améliorer la qualité des essais thérapeutiques de recherche clinique.
- Valoriser la recherche clinique académique en évaluant les molécules dans des indications non couvertes par les plans de développement des laboratoires pharmaceutiques.

- Proposer des essais cliniques de phase précoce aux patients identifiés dans les programmes de criblage moléculaire.

Depuis la première campagne de labellisation en 2010, cette initiative a contribué à **une augmentation globale et progressive du nombre de nouveaux essais cliniques de phase précoce**, ainsi le Centre Jean PERRIN a pu être promoteur d'un essai publié en 2021.

Il s'agissait d'évaluer de manière multicentrique au niveau national l'intérêt d'une thérapie ciblée en association à la radiothérapie pour le traitement de glioblastome : "Phase 1 trial of Ralimetinib (LY2228820) with radiotherapy plus concomitant Temozolomide in the treatment of newly diagnosed glioblastoma". Cette labellisation permet d'accroître notre visibilité et nos liens avec le Centre Léon BÉRARD, permettant de proposer à nos patients le plus grand choix de thérapies innovantes.

Focus Recherche

CHEK2 ou PRS / PHS

Intégration du score de risque polygénique dans la prise en charge des femmes à risque génétique modéré ou familial de cancer du sein et de l'ovaire.

Les cancers du sein et de l'ovaire peuvent être associés à des mutations génétiques héréditaires, justifiant une prise en charge adaptée pour les patientes et leurs familles.

Chez les patientes avec une suspicion d'un risque héréditaire de cancer du sein et/ou de l'ovaire, une analyse génétique ciblée est réalisée, permettant de détecter soit une mutation des gènes à haut risque (ex. BRCA1, BRCA2), soit des gènes à risque modéré (ex. ATM, CHEK2), soit l'absence de mutation.

Dans les deux derniers cas, un calcul de risque est réalisé sans toutefois proposer de recommandations précises. L'étude CHEK2 ou PRS / PHS vise à identifier des catégories de risque plus précises en intégrant les mutations dans les gènes à risque modérés (GRM) et le calcul du score de risque polygénique (PRS) dans l'appréciation du risque. L'objectif étant de déterminer si l'intégration de ces éléments (score PRS et mutations GRM) modifie cette classification et permettrait ainsi d'optimiser la stratégie de prise en charge et la gestion du risque héréditaire de cancer du sein et de l'ovaire chez les patientes et leurs proches.

PSMA-préd

Validité intrinsèque de la détection de marqueur(s) moléculaire(s) sur ADN tumoral tissulaire pour prédire l'efficacité du traitement par ¹⁷⁷Lutétium-PSMA-617 (Lu-PSMA) dans le cancer de la prostate métastatique résistant à la castration.

Le cancer de la prostate métastatique résistant à la castration est associé à un pronostic défavorable avec un taux de survie à 5 ans d'environ 30 %. Le traitement par ¹⁷⁷Lutétium-PSMA-617 (Lu-PSMA) a montré une amélioration de la survie sans progression (SSP) et de la survie globale (SG). Malgré des résultats encourageants, 40 % des patients ne répondent pas au Lu-PSMA et il n'existe pas de biomarqueurs prédictifs validés pour stratifier les répondants. **L'étude PSMA-préd a pour but d'identifier des biomarqueurs moléculaires sur tissus prostatiques primaires (biopsie prostatique ou pièce de prostatectomie) prédictifs de la réponse radiologique au Lu-PSMA. Un profilage moléculaire complet (analyse de l'ADN, de l'ARN et de la méthylation) des échantillons tumoraux sera réalisé afin d'identifier les biomarqueurs corrélates à la réponse radiologique au Lu-PSMA, à la SSP et à la SG.** Cette étude multicentrique prévoit d'inclure 120 patients. En cas d'identification de biomarqueurs d'intérêt sur tissu, la confirmation sur ADN tumoral circulant (ADNct) pourra être réalisée dans un second temps. Le but ultime étant d'optimiser la prise en charge des patients pour aller vers une médecine plus personnalisée et moins invasive.

IGCMU

Identification de nouveaux gènes candidats à la prédiction héréditaire au mélanome de l'uvée.

Le mélanome uvéal est un cancer rare dérivant des cellules de l'uvée (choroïde, corps ciliaire, iris) et de mauvais pronostic. Ses principaux facteurs de risques (phototypes, gradient géographique Sud-Nord, mélanocyte oculaire congénital, antécédents familiaux et prédisposition héréditaire au cancer) ne sont pas modifiables et sous-tendent l'importance de l'implication de facteurs génétiques dans sa survenue. Seuls 20 % des mélanomes uvéaux familiaux sont expliqués par une prédisposition héréditaire, sous entendant la présence de prédispositions héréditaires encore inconnues. Cette hypothèse est renforcée par des études épidémiologiques qui révèlent un surrisque de cancer de la prostate, de la thyroïde et de leucémie chez les patients qui ont développé un mélanome de l'uvée alors que ces cancers ne font pas partie du spectre tumoral des prédispositions héréditaires connues des mélanomes uvéaux (BAP1, MBD4). L'objectif de l'étude IGCMU est d'identifier de nouveaux gènes candidats qui permettraient, une fois validés, de proposer à ces familles une surveillance adaptée.



04

La formation



282
stagiaires formés



81
internes



244
externes



273
stagiaires
non médicaux

L'enseignement et la formation au Centre Jean PERRIN

Le Centre Jean PERRIN emploie 7 professeurs d'université praticiens hospitaliers (PUPH), 1 maître de conférence universitaire (MCU-PH) et 4 chefs de clinique associés ou assistants hospitalo-universitaires. Ses départements sont agréés pour l'accueil des internes.

En 2024, 81 internes ont été accueillis au sein du Centre Jean PERRIN, soit environ 40 internes par semestre.

Les services du Centre sont validants pour les diplômes d'études spécialisées et complémentaires (DES, DESC) en cancérologie et par plusieurs spécialités non exclusivement cancérologiques (médecine nucléaire, réanimation, anesthésie, chirurgie, etc.).

En association avec l'université et le CHU de Clermont-Ferrand, le Centre Jean PERRIN est ainsi **au cœur de la formation des oncologues, médecins nucléaires, radiologues, médecins anesthésistes, médecins réanimateurs, biologistes, médecins anatomo-pathologistes, chirurgiens et radiothérapeutes** en Auvergne.

Une trentaine de praticiens et de professionnels de santé du Centre participe à la formation continue des professionnels de santé.

L'Institut de Formation

Créé en 1983, l'Institut de Formation du Centre Jean PERRIN est agréé par l'ANDPC (Agence Nationale du Développement Professionnel Continu) et a pour missions de promouvoir des actions de formation et d'information afin de permettre au personnel des structures de soins de maîtriser les évolutions des secteurs sanitaires et sociaux, notamment en cancérologie.

Son offre de formation est représentative d'une expertise professionnelle, d'un savoir-faire et de pratiques innovantes et ce dans son domaine de prédilection : la cancérologie.

Pour construire son catalogue de formation, notre Institut décline les valeurs d'UNICANCER dans leurs axes d'excellence, d'innovation et de solidarité, centrées sur l'humain avant tout.

> Depuis février 2022, l'Institut de Formation du Centre Jean PERRIN est certifié Qualiopi. Le renouvellement de cette certification a été obtenu en novembre 2024.

L'Institut de Formation c'est :

Une équipe de **15** formateurs et coordonnateurs

1 colloque national organisé sur les tumeurs urologiques avec une centaine de participants

Un organisme certifié Qualiopi

282 professionnels formés et **2 296** heures de formation en 2024

23 sessions de formation avec un taux de satisfaction de nos stagiaires de 9,5/10

L'Institut de Formation a pour mission principale de transmettre, pour :

- Améliorer la prise en charge des patients de cancérologie.
- Sécuriser les parcours de soins en édifiant un maillage de professionnels de santé formés.
- Favoriser les échanges entre les professionnels, qu'ils soient d'un établissement de santé ou de la ville.
- Renforcer et consolider les compétences de chacun, dans un souci de complémentarité.
- Mettre en commun les savoirs des professionnels de santé qui interviennent auprès de la personne soignée, qu'ils soient d'une structure de soins ou libéraux.

05

Les temps forts



6
projets
de travaux
en cours



40 %
des cancers
pourraient
être évités

Lancement de la démarche lieu de santé sans tabac (LSST)

Le Centre Jean PERRIN a lancé sa démarche le 31 mai 2024 à l'occasion de la Journée Mondiale Sans Tabac pour devenir un LSST : Lieu de Santé Sans Tabac. La Direction Générale a nommé un référent tabac, Sandrine ALBARET, Directrice Communication, un COPROJ et un COPIL. Une politique a également été élaborée.



POURQUOI DEVENIR UN LIEU DE SANTÉ SANS TABAC ?

- Parce que le tabagisme tue, c'est 75 000 décès par an en France soit 200 décès par jour.
- 1^{er} facteur de risque cancer évitable.
- Le Gouvernement demande aux établissements de santé une exemplarité du personnel.
- Notre établissement lutte contre le cancer.

C'EST QUOI UN LIEU DE SANTÉ SANS TABAC ?

- Un établissement dans lequel on s'abstient de fumer dans l'enceinte et aux abords.
- Un établissement dans lequel on met en œuvre une politique active de prise en charge du tabagisme dans le parcours de soin.
- Un établissement qui prend des mesures spécifiques pour le personnel et l'environnement.

COMMENT EST-ON AUDITÉ ?

L'audit LSST du RESPADD

Pour situer l'établissement dans la politique anti-tabac :

- Mesurer l'état d'avancement des actions mises en place.
- Dégager des axes d'amélioration.

L'audit comporte 8 normes :

1. Gouvernance et engagement (10 items).
2. Communication (3 items).
3. Formations initiale et continue.
4. Identification, diagnostic et soutien au sevrage tabagique (9 items).
5. Environnement sans tabac (8 items).
6. Lieu de travail sain (5 items).
7. Engagement dans la communauté (4 items).
8. Surveillance et évaluation (5 items).

Auto-audit interne	BRONZE	Entre 27 et 107 points
Auditeurs externes nationaux	ARGENT	Entre 108 et 125 points
Auditeurs externes internationaux	OR	Entre 126 et 141 points

Quel est l'objectif du LSST au Centre Jean PERRIN ?

- On s'abstient de fumer :
- Au sein de l'établissement
- Aux abords de l'établissement
- Les patients et les salariés fumeurs sont accompagnés dans la réduction ou l'arrêt du tabac.
- On interdit tout parrainage, tout financement et toute vente de tabac.

Réglementation juridique

- Loi ÉVIN du 10 janvier 1991 : interdiction de fumer dans les lieux publics.
- Décret du 15 novembre 2006 : interdiction de fumer dans tous les lieux publics, interdiction totale de fumer à l'hôpital.
- Code de la santé publique - Art.R3512-2 & Art.R3512-3 : disposant que les établissements de santé sont soumis à une interdiction totale de fumer et ne sont plus autorisés à aménager des emplacements réservés aux fumeurs. Tout manquement expose à une amende pouvant aller jusqu'à 450 € ou à des poursuites judiciaires ou disciplinaires.
- Stratégie décennale de lutte contre les Cancers 2021-2030 : un point fort de la partie prévention.
- Programme national de lutte contre le tabac 2018-2022.

Soutien dans l'arrêt du tabac

- Tabac info service : contactez le 3989
 - Médecin du travail
 - Service addictologie
- 04 63 66 33 64 ou 04 73 27 80 22
- addictologie@clermont.unicancer.fr



Focus travaux



Projet immobilier

La mission de programmation s'est poursuivie avec notamment la validation du préprogramme général en octobre 2024. Le préprogramme est le recueil des besoins des utilisateurs et des contraintes du site qui sert de base constituante au projet. Le préprogramme a permis de **traduire les besoins exprimés en termes de surfaces mais également en termes de fonctionnement (proximité, relations)**.

Le projet immobilier sera ainsi conduit en 3 tranches avec la première débutant dès 2025 par la construction d'un bâtiment de logistique hospitalière. L'aboutissement final de ce projet d'envergure est programmé pour 2032.

Ce projet répond à l'accroissement de l'activité du Centre et comprendra la construction d'un bâtiment neuf ainsi que la réhabilitation partielle des bâtiments existants. Cette opération devra répondre aux enjeux suivants afin de garantir une prise en charge optimale pour les patients :

- Contribuer à garantir la sécurité médicale des patients.
- Assurer des liaisons fonctionnelles optimisées dans une logique de parcours des patients.
- Améliorer la prise en charge des patients, ainsi que les conditions de séjour de ces derniers.
- Faciliter l'accueil des patients et des familles.
- Concourir à l'amélioration des conditions de travail du personnel.

Le Centre Jean PERRIN se dotera de **2 missions d'assistance** à maîtrise d'ouvrage dans le domaine juridique et technique pour la bonne conduite des opérations.



Laboratoires LOM et Anapath

Après la livraison de la phase 1 en avril 2024, les services de LOM et de l'Anapath ont connu plusieurs sessions de travaux avec le démarrage de la phase 2 à l'issue d'une courte période de déménagement.

Cette 2^e et dernière phase concerne la création de laboratoires LOM et Anapath avec une remise à neuf complète du plateau permettant une amélioration des conditions de travail pour le personnel, la mise en place d'une chambre froide sécurisée à -20 °C et l'achat d'équipements visant à améliorer la gestion du risque chimique. La livraison est prévue au 1^{er} semestre 2025.

Scanner interventionnel

Après l'abandon du projet par le maître d'œuvre en charge de la conception initiale du projet de 2021, la Direction des Travaux du Centre Jean PERRIN a relancé un appel d'offres en octobre 2024. À l'issue de la période de consultation, le marché de MOE a été attribué fin décembre 2024 à un nouveau groupement représenté par le mandataire architecte Creabim.

Le projet architectural reste inchangé et la phase d'étude est en cours d'achèvement. Le calendrier prévisionnel prévoit une consultation des entreprises de travaux en avril pour un démarrage du chantier en juillet 2025.

Le projet a pour objectif le développement de l'activité en radiologie interventionnelle pour une meilleure prise en charge du patient et une meilleure fluidité dans le parcours de soin.

Ce projet présente également une double fonctionnalité pour une coordination interne optimisée :

- Une activité de radiologie interventionnelle en liaison directe avec le bloc.
- Un équipement de radiologie mutualisé pour une activité diagnostique et interventionnelle.

Réseau de chaleur

Le Centre Jean PERRIN a finalisé fin octobre 2024 les travaux de raccordement au réseau de chaleur CLAUVAE, société du groupe IDEX, délégataire de service public pour le développement, la rénovation et l'exploitation du réseau de chaleur.

Les travaux ont nécessité la réalisation de fouilles en tranchées pour le passage des canalisations afin de rejoindre la chaufferie principale.



« Pour le Centre Jean PERRIN, les besoins en eau de chauffage et eau chaude sanitaire sont constants et vitaux. Avec ce raccordement, notre établissement se dote d'une source de chaleur fiable, permettant ainsi de supprimer progressivement la dépendance aux énergies fossiles. Cette démarche permet également de réduire la facture énergétique avec un gain évalué à 250 000 € par an (par rapport au gaz). Le Centre Jean PERRIN continue son engagement dans la réduction de son empreinte carbone et ce raccordement constitue une étape importante aux attentes réglementaires du décret Tertiaire visant à réduire de 40 % les consommations énergétiques d'ici à 2030. »

Mot de la direction technique

Le projet ECO-3DPRINT-RT, lauréat du Prix UNICANCER de l'Innovation

Le projet ECO-3DPRINT-RT, présenté par Pascal ANTOINE et Matthias DINIZ, manipulateurs dans le département de Radiothérapie du Centre Jean PERRIN, a reçu le Prix UNICANCER de l'Innovation dans la catégorie soins écoresponsables.

Ce prix a été remis le mercredi 13 novembre 2024, lors de la convention nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer.

Le projet ECO-3DPRINT-RT consiste, grâce à une imprimante 3D, à créer des bolus et bouchons personnalisés adaptés à l'anatomie des patients, du petit matériel, rapide à concevoir et à moindre coût, avec une grande adaptabilité, afin d'améliorer et personnaliser les systèmes de contention.

Ce projet permet aussi de recycler les déchets PET de l'établissement, ce qui favorise une démarche écoresponsable et diminue le bilan carbone du département de Radiothérapie.



Imprimante 3D



06

La collecte de fonds



756 174 €
collectés en 2024



Mécénat :

389 044 €



Particuliers :

367 130 €

756 174 € collectés en 2024

Ces dons représentent la générosité de tous nos donateurs (particuliers ou entreprises), engagés pour soutenir l'innovation, la recherche et l'accompagnement des patients. Grâce à ces soutiens financiers, nous avons pu en 2024 nous procurer de nouveaux équipements essentiels pour continuer notre combat contre le cancer.

Casque de réalité virtuelle en curiethérapie

Le Centre Jean PERRIN a fait l'acquisition pour le département de Radiothérapie-Curiethérapie d'un casque de réalité virtuelle pour améliorer la tolérance des patients aux séances de curiethérapie. Ce casque permet de soulager l'anxiété et la douleur des patients et représente une proposition de soins extrêmement novatrice et efficace au profit du confort des patients.



Casques réfrigérants et bracelets chevilles/poignets en hôpital de jour

Le Centre Jean PERRIN a pu financer, grâce aux dons, des casques réfrigérants ainsi que des bracelets chevilles/poignets pour l'hôpital de jour. Ces casques et bracelets peuvent avec certaines chimiothérapies limiter la chute des ongles et des cheveux.

Skyview

Grâce aux dons, le Centre Jean PERRIN a pu équiper la salle dédiée aux soins douleurs de 4 dalles de plafond lumineuses afin de réduire le stress et d'améliorer la prise en charge des patients.



Matelas d'immobilisation pédiatrique

Le Centre Jean PERRIN a équipé son service de Médecine Nucléaire d'un matelas d'immobilisation pédiatrique pour maintenir les enfants pendant les examens qui peuvent être longs (jusqu'à 1 heure).

Maquillage ZAO

Afin d'offrir à nos patients des soins de socio-esthétisme, le Centre Jean PERRIN a fait l'acquisition de la gamme complète avec 218 références de la marque ZAO financée par les dons. Ces maquillages sont bio, de haute tolérance et adaptés à nos patients en soin. Ils contribueront à améliorer l'image altérée de nos patients et à leur bien-être.



Alphathérapie

Un généreux donateur a fait un don d'un montant exceptionnel de 250 000 € afin de financer le projet de l'alphathérapie. Pour le Centre Jean PERRIN, ce don marque une étape essentielle dans le développement et la structuration de l'alphathérapie, traitement innovant de radiothérapie interne vectorisé. Il constitue la première pierre d'un projet ambitieux porté par notre service de Radiopharmacie et de Médecine Nucléaire, visant à positionner le Centre, à l'échelle européenne, comme expert reconnu dans ce domaine.

L'acquisition de 4 équipements de pointe permet d'intervenir de manière décisive à tous les stades du traitement :

- À un stade précoce, dans l'évaluation et le développement du radiomarquage, dans la préparation, la production et la distribution de ces traceurs.
- Ainsi qu'à un stade clinique, au moment de l'administration, en proposant des méthodes d'injection entièrement sécurisées, directement au lit de nos patients.

De plus, ce projet permettra de renforcer et créer des collaborations avec les acteurs industriels, positionnant ainsi notre service comme **partenaire stratégique dans le développement de ces nouveaux traceurs**. Les premiers contrats avec des laboratoires pharmaceutiques sont déjà en cours de signature, avant même l'acquisition et l'installation du matériel, signal fort de la solidité et du potentiel de ce projet qui prend vie dès aujourd'hui grâce à ce don.



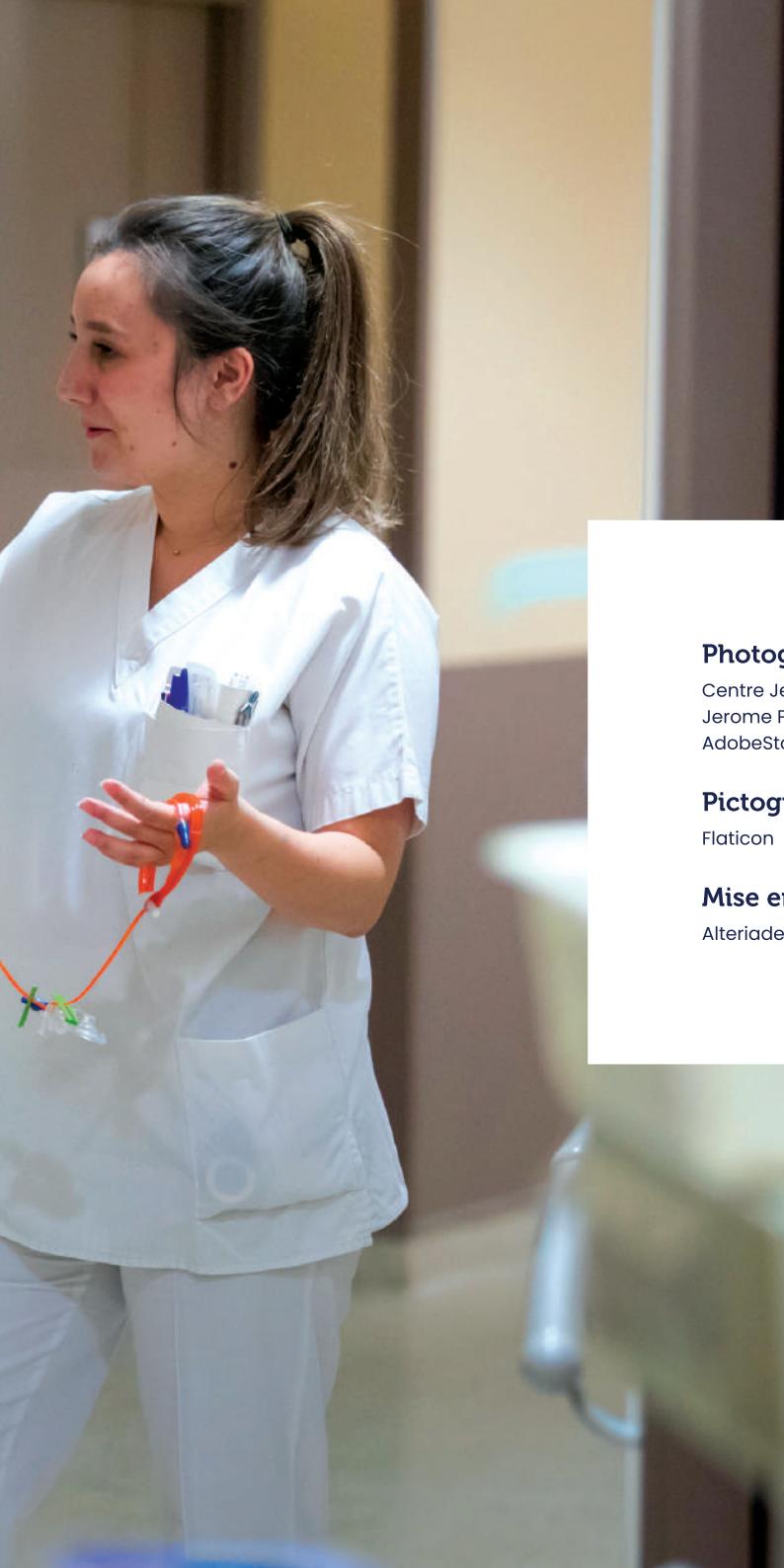
Compte d'emploi annuel

des ressources globalisé avec affectation des ressources collectées
auprès du public par type d'emplois

EMPLOIS	Emplois 2024	Affectation par emplois des ressources collectées auprès du public utilisées sur 2024
1- MISSIONS SOCIALES	562 620,61	
1.1. Réalisées en France <ul style="list-style-type: none"> Actions réalisées directement Versements à d'autres organismes agissant en France 	562 620,61	
1.2 Réalisées à l'étranger <ul style="list-style-type: none"> Actions réalisées directement Versements à un organisme central ou d'autres organismes 	122 468,60	
2 - FRAIS DE RECHERCHE DE FONDS	122 468,60	
2.1. Frais d'appel à la générosité du public	122 468,60	
2.2. Frais de recherche des autres fonds privés	0,00	
2.3 Charges liées à la recherche de subventions et autres concours publics		
3 - FRAIS DE FONCTIONNEMENT		
I - TOTAL DES EMPLOIS DE L'EXERCICE INSCRITS AU COMPTE DE RÉSULTAT	685 089,21	
II - DOTATIONS AUX PROVISIONS	0,00	
III - ENGAGEMENTS À RÉALISER SUR RESSOURCES AFFECTÉES	1 830 600,24	
IV - EXCÉDENT DE RESSOURCES DE L'EXERCICE		
V - TOTAL GÉNÉRAL	2 515 689,45	
V - Part des acquisitions d'immobilisations brutes de l'exercice financées par les ressources collectées auprès du public		128 827,87
VI - Neutralisation des dotations aux amortissements des immobilisations financées à compter de la première application du règlement par les ressources collectées auprès du public		117 837,55
VII - Total des emplois financés par les ressources collectées auprès du public		685 089,21

RESSOURCES	Ressources collectées sur 2024	Affectation par emplois des ressources collectées auprès du public utilisées sur 2024
REPORT DES RESSOURCES COLLECTÉES AUPRÉS DU PUBLIC NON AFFECTÉES ET NON UTILISÉES EN DÉBUT D'EXERCICE		3 898 220,63
1- RESSOURCES COLLECTÉES AUPRÉS DU PUBLIC		
1.1. Dons et legs collectés	1 237 401,98	683 084,21
· Dons manuels non affectés	320 642,64	128 856,42
· Dons manuels affectés	446 235,30	395 122,76
· Legs et autres libéralités non affectés	323 601,13	1 915,75
· Legs et autres libéralités affectés	146 922,91	157 189,28
1.2 Autres produits liés à l'appel à la générosité du public	0,00	0,00
2 - AUTRES FONDS PRIVÉS		
3 - SUBVENTIONS & AUTRES CONCOURS PUBLICS	2 005,00	
4 - AUTRES PRODUITS	0,00	
I - TOTAL DES RESSOURCES DE L'EXERCICE INSCRITS AU COMPTE DE RÉSULTAT	1 239 406,98	
II - REPRISES DES PROVISIONS		
III - REPORT DES RESSOURCES AFFECTÉES NON UTILISÉES DES EXERCICES ANTÉRIEURS	1 789 754,07	
IV - VARIATION DES FONDS DÉDIÉS COLLECTÉS AUPRÉS DU PUBLIC	- 513 471,60	
V - INSUFFISANCE DE RESSOURCES DE L'EXERCICE		
VI - TOTAL GÉNÉRAL	2 515 689,45	
VI - Total des emplois financés par les ressources collectées auprès du public		683 084,21
SOLDE DES RESSOURCES COLLECTÉES AUPRÉS DU PUBLIC NON AFFECTÉES ET NON UTILISÉES EN FIN D'EXERCICE		4 411 692,23





Photographie

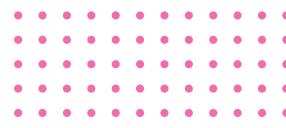
Centre Jean PERRIN
Jerome PALLE
AdobeStock

Pictographie

Flaticon

Mise en page

Alteriade





Centre de lutte contre le cancer



www.cjp.fr

