



# RAPPORT D'ACTIVITÉ 2021



# CHB - RAPPORT D'ACTIVITÉ 2021



- ▶ CHIFFRES-CLÉS PAGE 4
- ▶ STRUCTURE ET ORGANISATION PAGE 5
- ▶ LES PATIENTS PAGE 10

## LES ACTIVITÉS MÉDICALES PAGE 19

- ▶ L'ACTIVITÉ GÉNÉRALE PAGE 20
- ▶ DÉPARTEMENT DE CHIRURGIE PAGE 26
- ▶ HÉMATOLOGIE PAGE 30
- ▶ ONCOLOGIE MÉDICALE PAGE 32
- ▶ SOINS DE SUPPORT PAGE 34
- ▶ RADIOTHÉRAPIE ET PHYSIQUE MÉDICALE PAGE 38
- ▶ IMAGERIE PAGE 40
- ▶ BIOPATHOLOGIE INTÉGRÉE DU CANCER PAGE 44
- ▶ BIOLOGIE CLINIQUE PAGE 44
- ▶ ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES PAGE 46
- ▶ GÉNÉTIQUE ONCOLOGIQUE PAGE 47
- ▶ PHARMACIE PAGE 48
- ▶ DÉMARCHE QUALITÉ ET GESTION DES RISQUES PAGE 50
- ▶ SATISFACTION PATIENTS E-SATIS PAGE 52

## LES ACTIVITÉS DE RECHERCHE PAGE 55

- ▶ DIRECTION DE LA RECHERCHE PAGE 56
- ▶ UNITÉ DE RECHERCHE CLINIQUE PAGE 58
- ▶ LES PUBLICATIONS PAGE 60

## L'ENSEIGNEMENT PAGE 67

## LE BILAN SOCIAL PAGE 71

## CHIFFRES-CLÉS

## MOYENS HUMAINS

- ▶ 895 personnes salariées au 31.12.21 dont 115 médecins

## LA CAPACITÉ

- ▶ 125 lits en hospitalisation complète
- ▶ 46 places en hospitalisation de jour
- ▶ 8 places de chirurgie ambulatoire
- ▶ 21 salles de consultations

## LES PATIENTS

- ▶ 29 298 file active patients
- ▶ 7997 nouveaux patients
- ▶ 3 652 nouveaux cancers pris en charge

## NOUVEAUX CAS DE CANCERS

- ▶ 961 cancers du sein
- ▶ 852 cancers hématologiques
- ▶ 364 cancers appareil respiratoire
- ▶ 304 cancers ORL
- ▶ 280 cancers appareil génital masculin
- ▶ 213 cancers appareil génital féminin
- ▶ 171 cancers appareil digestif
- ▶ 152 cancers glandes endocrines
- ▶ 131 cancers peau
- ▶ 90 cancers œil et système nerveux

- ▶ 50 cancers os et tissus mous
- ▶ 43 cancers appareil urinaire
- ▶ 27 cancers primitif inconnu

## CONSULTATIONS

- ▶ 45 268 consultations
- ▶ 243 consultations « Journée Sein »
- ▶ 9 030 Réunions de Concertation Pluridisciplinaire (RCP)

## HOSPITALISATION

- ▶ 36 778 journées d'hospitalisation complète
- ▶ 3 500 séjours d'hospitalisation complète
- ▶ 10,51 jours : durée moyenne de séjour
- ▶ 23 870 journées d'hospitalisation de jour
- ▶ 2 754 journées de chirurgie ambulatoire

## L'ACTIVITÉ DIAGNOSTIQUE

- ▶ 24 809 examens en imagerie anatomique
- ▶ 14 053 petscans
- ▶ 12 168 scintigraphies

## L'ACTIVITÉ THÉRAPEUTIQUE

- ▶ 47 541 séances de radiothérapie
- ▶ 39 749 préparations de chimiothérapies
- ▶ 3 948 interventions chirurgicales
- ▶ 101 greffes en hématologie

STRUCTURE  
ET ORGANISATION

## 1° LA GOUVERNANCE DU CENTRE HENRI BECQUEREL

## LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

## MEMBRES DÉLIBÉRATIFS

- . M. Jérôme FILIPPINI, Préfet de l'Eure, Président du Conseil d'Administration du Centre Henri Becquerel
- . M. le Pr Benoît VEBER, Doyen de l'UFR de Médecine et de Pharmacie de Rouen
- . Mme Véronique DESJARDINS, Directrice Générale du CHU-Hôpitaux de Rouen
- . M. le Pr Khaled MEFLAH, personnalité scientifique désignée par l'Institut National du Cancer
- . M. Philippe TESSIER, Représentant du Conseil Economique, Social et Environnemental de Normandie

## - Au titre de personnalités qualifiées

- . Mme Christine DE CINTRÉ, Conseillère Municipale
- . M. le Dr Laurent VERZAUX, URPS, Président de l'association EMMA
- . M. Marc-Antoine TROLETTI, association Agir avec Becquerel pour la Vie
- . Mme Léa LASSARAT, Représentante de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Havre

## - Au titre de représentants des usagers

- . M. le Dr Yvon GRAÏC, Président du Comité de Seine-Maritime de la Ligue contre le Cancer
- . M. Claude GOURY, Président de l'association France Lymphome Espoir, (devenue ELLyE, Ensemble Leucémie Lymphomes Espoir, en juin 2022)

## - Au titre de représentants du personnel

Elus de la Commission Médicale d'Etablissement (CME) :

- . Mme le Dr Nathalie CONTENTIN, Présidente
- . M. le Dr Jean-Christophe THERY, Vice-Président
- Représentants du Comité Social et Economique :
- . M. le Dr Ahmed BENYOUCEF, Représentant du collège cadre
- . Mme Evelyne BLANCHARD, Représentante du collège non cadre

## MEMBRES CONSULTATIFS

- . M. le Pr Pierre VERA, Directeur Général du Centre Henri Becquerel
- . M. Artus PATY, Directeur Général Adjoint du Centre Henri Becquerel
- . M. Guillaume ETCHEVERRY, Directeur des Affaires Financières
- . M. Thomas DEROCHE, Directeur Général de l'ARS
- . M. François DE MASCUREAU, Commissaire aux Comptes

## LA DIRECTION DU CENTRE

- . M. le Pr Pierre VERA, Directeur Général
- . M. Artus PATY, Directeur Général Adjoint
- . M. le Pr Fabrice JARDIN, Directeur des Affaires Scientifiques
- . Mme Nathalie GALLAIS, Directrice des Ressources Humaines
- . Mme Nathalie L E MOAL, Directrice des Soins
- . M. Guillaume ETCHEVERRY, Directeur des Affaires Financières
- . Mme Delphine PATY, Directrice des Affaires Générales et Economiques
- . M. Jean-Marc LE DENMAT, Directeur des Systèmes d'Information
- . Mme le Dr Agnès LOEB, Responsable du Département d'Information Médicale
- . Mme le Dr Nathalie CONTENTIN, Responsable Qualité et Gestion des Risques
- . Mme Marie PARAIN, Responsable Communication

## LE COMITÉ DE DIRECTION (CODIR)

- . M. le Pr Pierre VERA, Directeur Général
- . M. Artus PATY, Directeur Général Adjoint
- . Mme Hélène ADAM-FIZET, Responsable des Secrétariats Médicaux
- . Mme le Dr Florence BASUYAU, Pharmacien
- . M. le Dr Ahmed BENYOUCEF, Chef du Département Radiothérapie et Physique Médicale
- . Mme le Dr Nathalie CONTENTIN, Hématologue, Responsable du Service Qualité et Gestion des Risques et Présidente de la CME
- . M. le Dr Alain DALLEAC, Chef du Département Biopathologie Intégrée du Cancer

- . M. le Pr Mikaël DAOUPHARS, Pharmacien et Directeur de l'Enseignement
- . M. le Pr Frédéric DI FIORE, Chef du Département Oncologie Médicale
- . M. le Dr Dragos GEORGESCU, Chef du Département Chirurgie / Bloc Opératoire
- . Mme le Dr Marie GILLES-BARAY, Médecin Anesthésiste
- . M. le Pr Fabrice JARDIN, Chef du Département Hématologie PU PH et Directeur des Affaires Scientifiques
- . Mme Nathalie LE MOAL, Directrice des Soins
- . Mme le Dr Agnès LOEB, Médecin DIM
- . M. le Dr Louis Ferdinand PEPIN, Médecin Recherche Clinique
- . M. le Dr Olivier RIGAL, Coordinateur du Service des Soins de Support
- . M. le Pr Hervé TILLY

## COMMISSION MÉDICALE D'ÉTABLISSEMENT (CME)

### PRÉSIDENTE

- . Mme le Dr Nathalie CONTENTIN, Hémathologue, Responsable du Service Qualité et Gestion des Risques

### VICE-PRÉSIDENT

- . M. le Dr Jean-Christophe THERY, Médecin Oncologue

### MEMBRES DE DROIT

- . M. le Pr Pierre VERA, Directeur Général
- . M. Artus PATY, Directeur Général Adjoint
- . Mme Zined AMMARI, Coordinatrice de la Gestion des Risques Associés aux Soins
- . Mme le Dr Marion DAVID, Présidente du CLIN
- . Mme Nathalie GALLAIS, Directrice des Ressources Humaines
- . M. le Pr Fabrice JARDIN, Chef du Département Hématologie PU PH et Directeur des Affaires Scientifiques
- . Mme Nathalie LE MOAL, Directrice des Soins
- . M. le Dr Thomas VERMEULIN, Médecin DIM

### MEMBRES REPRÉSENTANTS

- . M. le Dr Julien HOBA (pour les Internes)
- . Mme le Dr Nina RANJIT (pour les assistants)

### MEMBRES ÉLUS

- . M. le Pr Pierre BOHN, Médecin Nucléaire
- . Mme le Dr Nathalie CARDINAEL, Médecin Hématologue
- . M. le Pr Mikaël DAOUPHARS, Pharmacien et Directeur de l'Enseignement
- . Mme le Dr Agathe EDET-SANSON, Médecin Nucléaire
- . Mme le Dr Frédérique FORESTIER, Chirurgienne
- . M. Sébastien HAPDEY, Physicien Médical
- . M. le Dr Olivier RIGAL, Coordinateur du Service des Soins de Support
- . M. le DR Sébastien THUREAU, Radiothérapeute

## COMITE SOCIAL ET ECONOMIQUE (CSE)

### REPRÉSENTANTS DE LA DIRECTION

- . M. le Pr Pierre VERA, Directeur Général, Président du CSE
- . M. Artus PATY, Directeur Général Adjoint
- . Mme Nathalie GALLAIS, Directrice des Ressources Humaines

### 1<sup>ER</sup> COLLÈGE – GROUPES DE A À D

- . Mme Flore LECADET, membre titulaire CGT
- . M. Mathias GOMIS, membre titulaire CGT
- . Mme Fabienne AUVRAY, membre titulaire CFDT
- . M. Sébastien QUEMIN, membre titulaire CFDT
- . Mme Stéphanie SEVESTRE, membre suppléant CFDT
- . M. Thomas RAULIN, membre suppléant CFDT
- . M. Grégory GODARD, membre suppléant CGT
- . Mme Fatna MEDIENE, membre suppléant CGT

### 2<sup>E</sup> COLLÈGE – GROUPES DE E À H

- . Mme Corinne LEBRETON, membre titulaire CGT
- . M. David SEBAG, membre titulaire CGT
- . Mme Marie-Christine TOUZ, membre titulaire CGT
- . Mme Evelyne BLANCHARD, membre titulaire CFDT
- . M. Anthony TOGNERI, membre titulaire CFDT
- . Mme Jennifer LE GAL, membre titulaire CFE-CGC
- . Mme Corinne DEFOILHOUX, membre titulaire CFDT
- . Mme Sylvie DUCHESNE, membre suppléant CFDT
- . M. Lionel HERRY, membre suppléant CFDT

- . Mme Charlotte ROUSSEAU, membre suppléant CFDT
- . Mme Patricia VADAM, membre suppléant CGT
- . M. Pierre DEROEUX, membre suppléant CGT
- . M. Arthur DUMOUCHEL, membre suppléant CFE-CGC
- . Mme Noémie VERMEIREN, membre suppléant CGT

### 3<sup>E</sup> COLLÈGE – CADRES ET MÉDECINS

- . M. le Dr Ahmed BENYOUCEF, membre titulaire CFE-CGC
- . Mme le Dr Alice SALLES, membre titulaire CFE-CGC
- . Mme le Dr Dominique PENTHER, membre suppléant CFE-CGC
- . M. Sébastien HAPDEY, membre suppléant CFE-CGC

## COMMISSION DE SANTÉ, SÉCURITÉ ET CONDITIONS DE TRAVAIL (CSSCT) (ANCIEN CHSCT)

- . Mme Nathalie GALLAIS, Présidente de la Commission

### REPRÉSENTANTS DU PERSONNEL

- . M. Pierre DEROEUX
- . Mme Sylvie DUCHESNE
- . M. Lionel HERRY
- . Mme Jennifer LE GAL
- . Mme le Dr Dominique PENTHER
- . Mme Marie-Christine TOUZ

### MEMBRES À TITRE DE DROIT

- . Mme le Dr Catherine DE PELLEGARS MALHORTIE, médecin du travail
- . M. Ludovic LEGEAY, responsable du service sécurité

## LE BECQUEREL LAB

Mme Emmanuelle HOICHE, Coordinatrice du Groupe de Patients Partenaires

Patients partenaires bénévoles : Mme Lydia COURTIN, Mme Patricia DELAUNAY, Mme Annick KOEHLER, Mme Gaëlle PENNAMEN, M. Julien POULINGUE, Mme Françoise ROGLER

## 2° LES COMITÉS ET COMMISSIONS

### COMMISSION DES USAGERS (CDU)

#### PRÉSIDENT

- . Mme Brigitte ANSQUER, Cadre du Département de Chirurgie, médiateur titulaire (à la retraite)

#### MÉDIATEURS MÉDECINS

- . Mme le Dr Corinne LUSSAULT-VEYRET, Médecin Oncologue (à la retraite), médiateur titulaire
- . M. le Dr Bernard PAILLOT, Médecin Gastro-entérologue (à la retraite), médiateur suppléant

#### MÉDIATEURS NON MÉDECINS

- . Mme Brigitte ANSQUER, Cadre du Département de Chirurgie, médiateur titulaire (à la retraite),
- . Mme Élodie DOS SANTOS, IDE du Département Hématologie, médiateur suppléant

#### REPRÉSENTANTS DES USAGERS MEMBRES TITULAIRES

- . Mme Annick BONNEAU, Association JALMALV, Vice-Présidente de la CDU
- . M. Yves DE LANLAY, Association Ligue contre le Cancer de Seine-Maritime

#### MEMBRES SUPPLÉANTS

- . M. Patrice FAUDIER, Association France Lymphome Espoir, (devenue ELlyE, Ensemble Leucémie Lymphomes Espoir, en juin 2022)
- . M. Jean-Luc ISENBRANDT, Association des Laryngectomisés

#### AUTRES MEMBRES

- . M. le Dr Jean-Christophe THERY, Médecin Oncologue
- . Mme Nathalie LE MOAL, Directrice des Soins Infirmiers, membre du Comité de Direction
- . M. le Pr Pierre VERA, Directeur Général

#### PARTICIPANT À TITRE CONSULTATIF

- . Mme Zineb AMMARI, Coordinatrice de la Gestion des Risques Associés aux Soins

#### SECRÉTARIAT

- . Mme Sylvie MASSIOT

## CELLULE DE CRISE

- . M. le Pr Pierre VERA, Directeur Général
- . M. Artus PATY, Directeur Général Adjoint
- . Mme le Dr Nathalie CONTENTIN, Responsable du Service Qualité Gestion des Risques et Présidente CME
- . M. Mikaël DAOUPHARS, Pharmacien et Directeur de l'Enseignement
- . Mme le Dr Catherine DE PELLEGARS, Médecin du travail
- . Mme Nathalie GALLAIS, Directrice des Ressources Humaines
- . Mme Nathalie LE MOAL, Directrice des Soins
- . Mme Marie PARAIN, Responsable Communication

COMITÉ DE LUTTE CONTRE  
LES INFECTIONS NOSOCOMIALES (CLIN)

## MEMBRES DE DROIT

- . Mme Le Dr Marion DAVID, Biologiste, Présidente du CLIN
- . Mme Marie-France BAGATHA, Cadre hygiéniste, Vice-Présidente du CLIN
- . Mme le Dr Nathalie CONTENTIN, Hémathologie, Service Qualité Gestion des Risques
- . Mme le Dr Dominique GOBY, Santé au Travail
- . Mme Nathalie LE MOAL, Directrice des Soins
- . M le Dr Jean ROUVET, Pharmacien
- . M. le Pr Pierre VERA, Directeur Général

## MEMBRES DE COOPTES

- . Mme Zineb AMMARI, Coordinatrice de la Gestion des Risques
- . M. Thierry BODE, Imagerie Médicale

- . Mme Yveline DAVID, Chirurgie
- . Mme Ariane DEVOLDER-KIENLEN, IDE Santé au Travail
- . M. le Dr Julien GOUERANT, Anesthésie - Réanimation
- . Mme Claire GUIBERT, IDE Santé au Travail
- . Mme Emmanuelle JENNET, Hématologie
- . Mme le Dr Marianne LEHEURTEUR, Oncologie Médicale
- . M. le Dr Stéphane LEPRETRE, Hématologie
- . Mme Sophie LEROY, IDE DIM
- . M. le Dr Rais OBONGO, ORL
- . Mme Laurence OLLIVIER, Bloc Opératoire
- . Mme Frédérique PLANCHON, Oncologie Médicale
- . Mme le Dr Héla SAADAOUI HACHICHA, ORL

COMITÉ DE LUTTE  
CONTRE LA DOULEUR (CLUD)

- . Mme le Dr Cathy THERY, Présidente du CLUD
- . Mme le Dr Nathalie CARDINAEL, Vice-Présidente du CLUD
- . Mme Zineb AMMARI
- . Mme Noémie AUZOU
- . Mme Amel BENCHEMAM
- . M. Thierry BODE
- . Mme le Dr Anca BRIEL
- . Mme Élise CARPENTIER
- . Mme Elodie DE SOUSA LOPES
- . Mme le Dr Esther DECAZES
- . Mme Corinne DEFOILHOUX
- . Mme Christine DUMAIS
- . Mme le Dr Frédérique FORESTIER
- . Mme Angélique FOUTEL
- . Mme Stéphanie GASCOIN

- . Mme le Dr Marie GILLES-BARAY
- . Mme Elodie GUIGNARD
- . Mme le Dr Cécile GUILLEMET
- . Mme Rachida HACIANE
- . Mme Lucie LEMAIRE
- . Mme Nathalie LE MOAL
- . Mme Chrystel LIEBAUT
- . M. le Dr Romain MALLET
- . Mme Laëtitia MARC
- . Mme Fatna MEDIENE
- . Mme Céline NOYELLE-LEMAIRE
- . Mme Séverine PASQUIER
- . Mme Frédérique PLANCHON
- . M. le Dr Jean ROUVET
- . Mme le Dr Véronique VERSPYCK
- . Mme le Dr Nadine VIDE

COMITÉ DU MÉDICAMENT ET DES  
DISPOSITIFS MÉDICAUX STÉRILES  
(COMEDIMS)

- . Mme le Dr Florence BASUYAU, Présidente du COMEDIMS
- . Mme le Dr Nathalie CONTENTIN
- . M. le Pr Mikaël DAOUPHARS
- . Mme le Dr Marion DAVID
- . Mme le Dr Marie GILLES-BARAY
- . Mme Marie-Hélène GRONGNET
- . Mme Nathalie LE MOAL
- . Mme le Dr Aspasia STAMATOULLAS-BASTARD
- . Mme le Dr Isabelle TENNEVET
- . M. le Pr Pierre VERA

COMITÉ DE SÉCURITÉ  
TRANSFUSIONNELLE  
ET D'HÉMOVIGILANCE (CSTH)

- . M. le Dr Pascal LENAIN, Président du CSTH
- . Mme Zineb AMMARI
- . Mme Evelyne BERNARD
- . Mme Corinne BERTIN
- . Mme Elisabeth BERTRAND
- . Mme Sandrine BURAY
- . M. le Dr Arnaud BUTEUX
- . Mme Sylvie CASTELAIN
- . Mme Sabine COLLARD
- . Mme le Dr Nathalie CONTENTIN
- . Mme Yveline DAVID
- . Mme Emmanuelle DEBRIS
- . Mme Christine DUCLOS
- . Mme le Dr Isabelle HERVE
- . Mme Emmanuelle JENNET
- . Mme Noémie JUILLET
- . Mme Tiphaine LE COMTE DU COLOMBIER
- . M. Jean-Marc LE DENMAT
- . Mme Nathalie LE MOAL
- . Mme Cécile LEDUC
- . Mme le Dr Agnès LOEB
- . Mme le Dr Isabelle MARECHAL
- . Mme Michelle MASSE
- . Mme le Dr Dada MUDAFIRI
- . Mme Sylvie RATEAU
- . Mme le Dr Aspasia STAMATOULLAS-BASTARD
- . Mme Lila TOUTAH
- . M. le Pr Pierre VERA
- . M. le Dr Patrick VOLLE

COMITÉ DU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE (C2D)

- . Mme Delphine PATY, Présidente du C2D
- . Mme Marie-France BAGATHA
- . M. Thierry BODE
- . M. le Pr Pierre BOHN
- . Mme Roseline BRUNET
- . Mme Hélène CODEVELLE
- . M. le Pr Mikaël DAOUPHARS
- . Mme le Dr Marie-Laure FONTOURA
- . Mme Claire GUIBERT
- . M. Sebastien HAPDEY
- . Mme Chloé LEBEL
- . M. Jean-Marc LE DENMAT
- . M. Ludovic LEGEAY
- . Mme Lucie LEVEQUE
- . M. Damien NEUFVILLE
- . Mme Marie PARAIN
- . M. Guillaume ROHOU

COMITÉ DE LIAISON EN ALIMENTATION  
ET NUTRITION (CLAN)

- . Mme Stéphanie TRAVERSIER, Présidente du Comité
- . Mme Noémie AUZOU, à partir d'avril 2021
- . Mme Émeline BATISTA
- . Mme Evelyne BERNARD
- . M. Sylvain BODELOT
- . Mme Océane CABARET, à partir de novembre 2021
- . Mme le Dr Marion DAVID
- . Mme le Dr Esther DECAZES
- . Mme Christelle DELISLE

- . Mme Valentine DUBOS, jusqu'en novembre 2021
- . Mme Christine DUMAIS
- . Mme le Dr Céline GOULEY
- . Mme Fanny GUERAUT
- . Mme Emmanuelle JENNET
- . Mme Nathalie LE MOAL
- . Mme Camille LACAILLE
- . Mme le Dr Hétène LANIC
- . Mme Chloé LEBEL
- . Mme Cécile LEDUC
- . Mme Lucie LEVEQUE
- . Mme Lucie LOISEL
- . M. le Dr Rais OBONGO
- . Mme Angélique OUTREQUIN
- . M. le Dr Olivier RIGAL
- . M. le Dr Jean ROUVET
- . Mme Dominique SAUTERAUD, jusqu'en octobre 2021
- . Mme le Dr Marie-Laure THIBAUT
- . M. Sébastien THUREAU
- . M. le Pr Pierre VERA

COMITÉ DE BON USAGE  
DES ANTI-INFECTIEUX (COMAI)

- . Mme le Dr Marion DAVID, Présidente du COMAI
- . M. le Dr Thibaut COUSIN, en cours d'année 2021
- . M. le Dr Julien GOUERANT
- . Mme le Dr Marianne LEHEURTEUR
- . M. le Dr Stéphane LEPRETRE

COMITÉ VERMEIL

- . Mme Audrey BARROUL (cadre de santé CHU Gériatrie)
- . Mme Samira BASTI
- . M. le Dr Ahmed BENOUCHEF
- . Mme Elisabeth BERTRAND
- . Mme Sandrine BURAY
- . Mme Sylvie CASTELAIN
- . M. le Pr Philippe CHASSAGNE
- . Mme Amel CONSTANTIN
- . Mme Yveline DAVID
- . Mme le Dr Frédérique FORESTIER
- . Mme Emmanuelle JENNET
- . Mme le Dr Hélène LANIC
- . Mme Nathalie LE MOAL
- . M. le Dr Hugo MOUTON SCLAUNICH
- . M. le Dr Raïs OBONGO-ANGA
- . M. le Dr Olivier RIGAL
- . Mme le Dr Cathy THERY
- . Mme le Dr Marie-Laure THIBAUT
- . Mme le Dr Véronique VERSPYCK

CELLULE D'IDENTITOVIGILANCE

- . Mme Marie-Claude AUTRET
- . Mme Marie-France BAGATHA
- . M. Thierry BODE
- . Mme Emilie BRUNEAU
- . Mme Déborah BULARD
- . Mme Sylvie CASTELAIN
- . Mme Nathalie CONTENTIN
- . Mme Nathalie DAVIET-DUMANT
- . Mme Nathalie DELARUE
- . Mme Clémence DENIS
- . Mme Cécile FACQUE
- . Mme Mathilde FRANCHET
- . Mme Sandra HARVUS
- . M. Bastien HOUIS
- . Mme Emmanuelle JENNET
- . Mme Chrystelle LANOS
- . M. Jean-Marc LE DENMAT
- . Mme Cécile LEDUC
- . Mme Agnès LOEB
- . Mme Michelle MASSE
- . Mme Anna MVOUKANI MBONGA
- . Mme Sandrine TISON
- . Mme Isabelle VAN HULLE

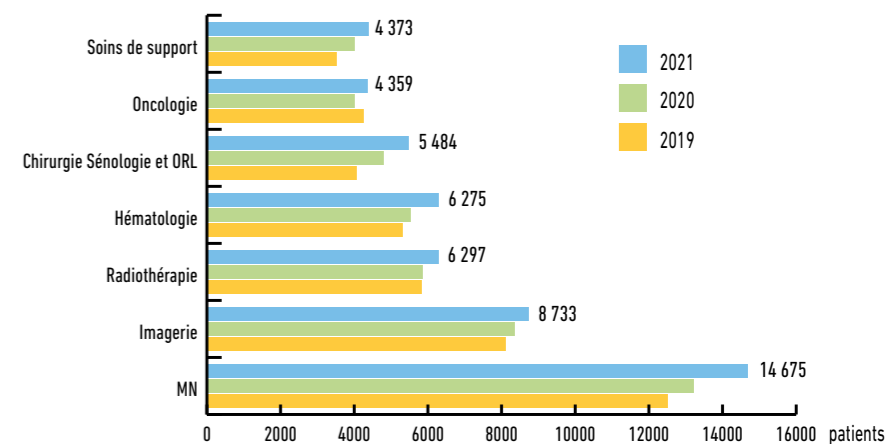
# LES PATIENTS

LES PATIENTS			
	2019	2020	2021
<b>File active totale</b>	<b>26 458</b>	<b>26 794</b>	<b>29 298</b>
<b>File active d'hospitalisation (y compris la radiothérapie)</b>	<b>5 677</b>	<b>5 790</b>	<b>6 411</b>
- hospitalisation complète	2 095	1 994	2 088
dont - hospitalisation de jour et ambulatoire	3 355	3 476	3 999
- radiothérapie	2 365	2 328	2 496
<b>File active externe</b>	<b>26 450</b>	<b>26 791</b>	<b>29 346</b>
- consultation	17 390	17 928	19 601
dont - imagerie	18 064	17 991	19 683

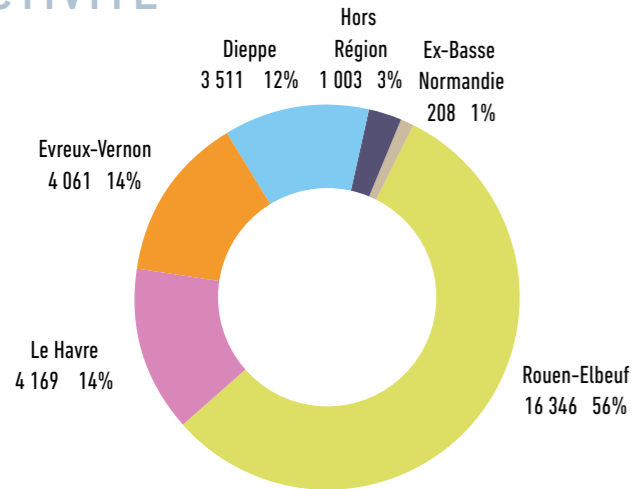
FILE ACTIVE TOTALE PAR DÉPARTEMENT

	2019	2020	2021
MÉDECINE NUCLÉAIRE	13 206	13 176	14 675
IMAGERIE	8 345	8 096	8 733
RADIOTHÉRAPIE	5 845	5 835	6 297
HÉMATOLOGIE	5 522	5 780	6 275
CHIRURGIE SÉNOLOGIE ET ORL	4 799	4 830	5 484
ONCOLOGIE	4 017	4 114	4 359
SOINS DE SUPPORT	3 684	4 001	4 373

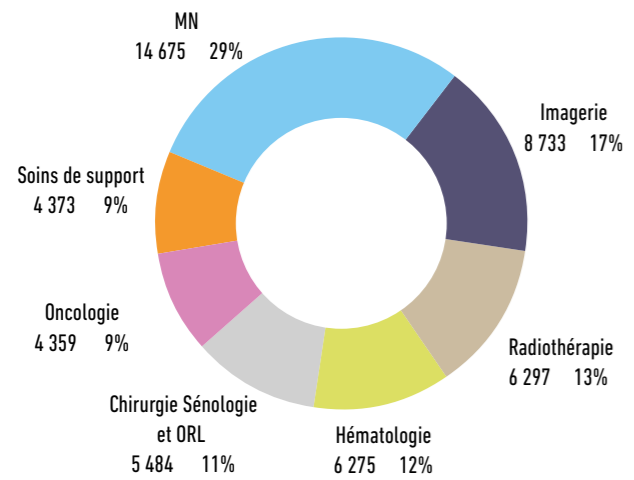
FILES ACTIVES TOTALE



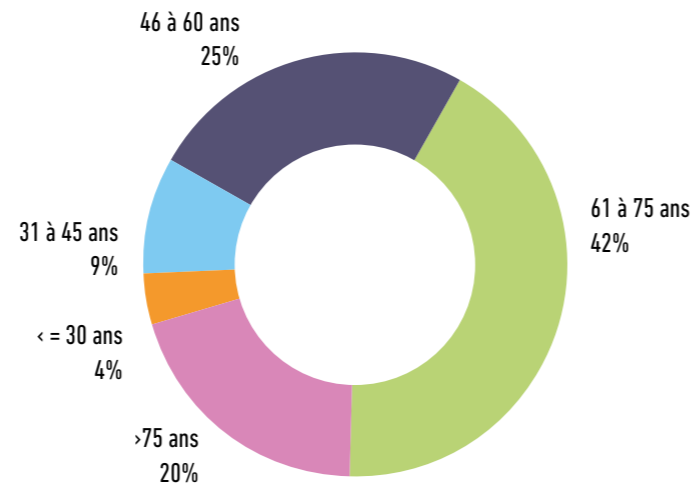
PAR DÉPARTEMENT



PAR ORIGINE GÉOGRAPHIQUE



PAR DÉPARTEMENT

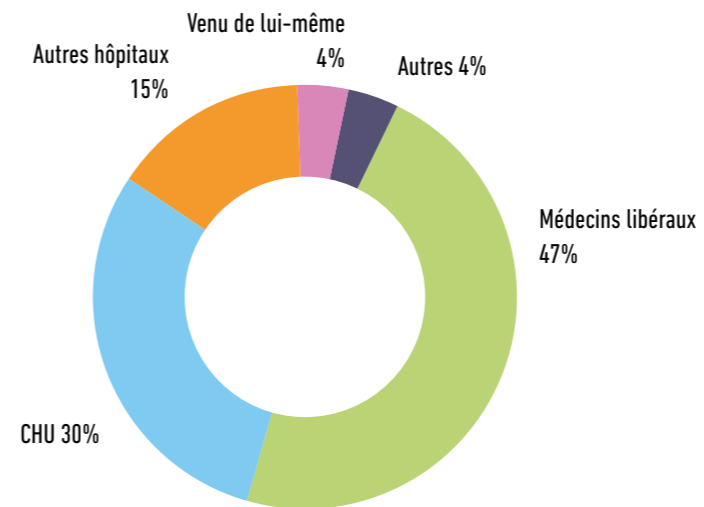


PAR TRANCHE D'ÂGE

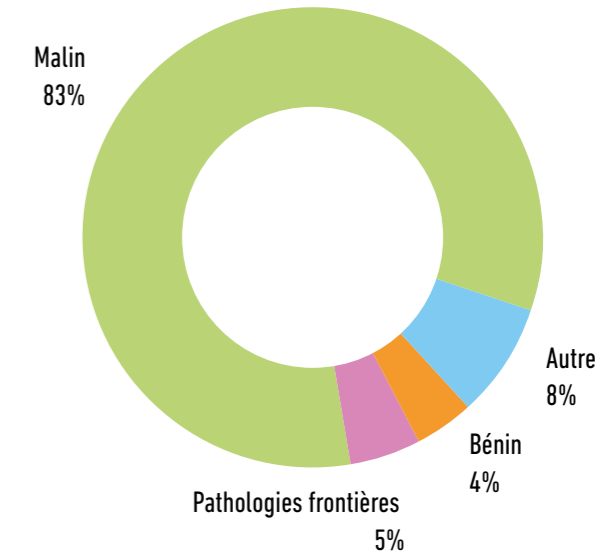
## LES NOUVEAUX PATIENTS

### LES NOUVEAUX PATIENTS

	2019	2020	2021
NOUVEAUX PATIENTS	7 124	7 334	7 997
NOUVEAUX CANCERS	3 505	3 335	3 652

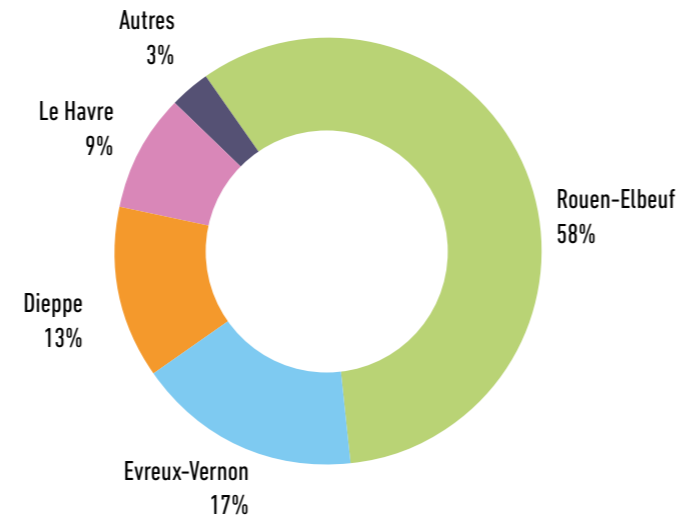


ORIGINE MÉDICALE DES NOUVEAUX CANCERS 2021

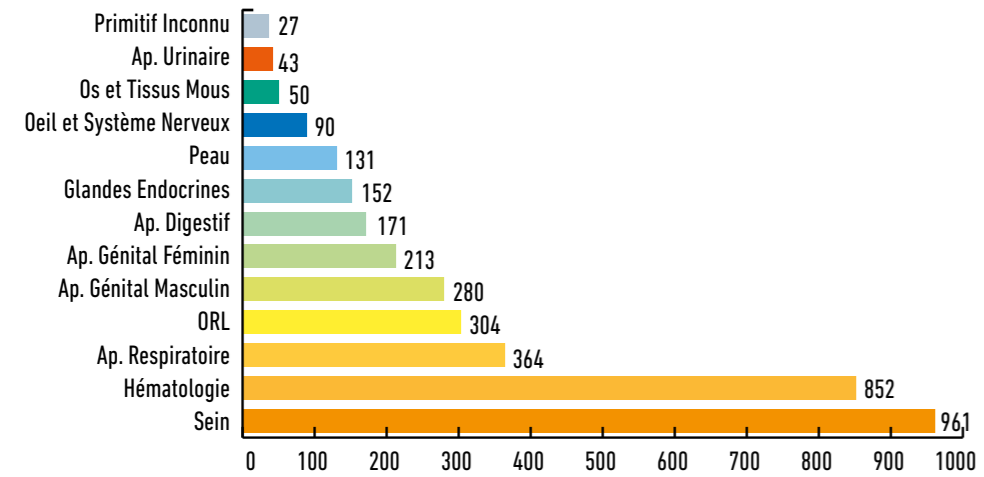


TYPE DE NOUVELLES PATHOLOGIES EN 2021

ORIGINE GÉOGRAPHIQUE DES NOUVEAUX PATIENTS PORTEURS DE CANCER EN 2021



PRINCIPALES LOCALISATIONS DES NOUVEAUX CANCERS EN 2021



### LOCALISATION DES NOUVEAUX CANCERS

NOUVEAUX CANCERS				
Code CIM 10	Localisation	2019	2020	2021
ORL		310	299	304
C00	Lèvre	2	1	6
C01-02	Langue	45	45	44
C03	Gencives	5	4	4
C04	Plancher buccal	26	26	23
C05-06	Cavité buccale	19	27	17
C07-08	Glandes salivaires	9	11	14
C09-10	Oropharynx	71	64	79
C11	Rhinopharynx	1	3	10
C12-13	Hypopharynx	51	45	36
C14	Orl autres	3	3	3
C30-31	Fosses nasales, sinus, oreille	15	15	21
C32	Larynx	63	55	47
<b>Appareil respiratoire</b>		<b>314</b>	<b>363</b>	<b>364</b>
C33-34	Trachées, bronches, poumons	304	352	345
C37	Thymus	2	4	6
C38-39	Plèvre, cœur, médiastin	8	7	13

<b>Appareil digestif</b>		<b>169</b>	<b>190</b>	<b>171</b>
C15	Oesophage	47	32	32
C16	Estomac	14	20	8
C17	Intestin grêle	1	4	10
C18	Colon	15	34	21
C19-20-21	Rectum, canal anal	60	63	62
C22	Foie	8	10	12
C23-24	Vésicule et voies biliaires	1	3	4
C25	Pancréas	15	20	16
C26	Autre localisation organe digestif	0	1	1
C48	Péritoine	8	3	5
<b>C50</b>	<b>Sein</b>	<b>1011</b>	<b>873</b>	<b>961</b>
<b>Appareil génital féminin</b>		<b>201</b>	<b>184</b>	<b>213</b>
C51	Vulve	9	10	2
C52	Vagin	3	3	3
C53	Col de l'utérus	57	54	63
C54-55	Utérus (corps)	76	67	68
C56	Ovaire	54	47	77
C57-58	Autres organes génitaux féminins	2	3	0



NOUVEAUX CANCERS				
Code CIM 10	Localisation	2019	2020	2021
<b>Appareil génital masculin</b>		<b>251</b>	<b>249</b>	<b>279</b>
C60-63	Autre organe génital masculin	5	1	1
C61	Prostate	236	230	266
C62	Testicule	10	18	12
<b>Appareil urinaire</b>		<b>35</b>	<b>44</b>	<b>43</b>
C64	Rein	23	24	26
C65-66-68	Voies urinaires	1	5	1
C67	Vessie	11	15	16
<b>Système nerveux</b>		<b>82</b>	<b>97</b>	<b>88</b>
C71	Encéphale	81	89	87
C70-72	Autres régions système nerveux	1	8	1
<b>Système hématopoïétique</b>		<b>786</b>	<b>713</b>	<b>853</b>
C91-92-93-94-95	Leucémies aiguës	79	78	95
C91-92-93-94-96	Leucémies chroniques et autres	127	133	153
C88-90-96	Système hématopoïétique autre	329	261	302
C82-83-84-85	Lymphome non Hodgkinien	202	199	255
C81	Maladie de Hodgkin	49	42	48

<b>Autres localisations</b>		<b>346</b>	<b>323</b>	<b>376</b>
C40-41	Os et cartilage	14	14	10
C47-49	Tissus mous	28	36	40
C44	Peau	96	65	101
C43	Mélanome	20	26	30
C69	Œil	0	2	2
C73	Thyroïde	150	138	145
C74-75	Autres glandes endocrines	5	4	7
C76	Localisation mal définie	2	0	14
C80	Localisation primitive inconnue	31	38	27
<b>TOTAL</b>	<b>toutes localisations</b>	<b>3505</b>	<b>3335</b>	<b>3652</b>

2021 : Grands types de traitements par localisation	Nb nouveaux patients traités	Chirurgie Nb patients	Ré-interventions (nb patients)	Radiothérapie Nb patients	Chimiothérapie Nb patients
SEIN C50	874	629	5	616	409
LEUCÉMIES AIGUES ET CHRONIQUES	120	0	0	0	116
LYMPHOME DE HODGKIN C81	37	0	0	11	31
LNH C82	211	4	0	17	155
MYÉLOME, PLASMOCYTOME C90	93	0	0	19	77
AUTRES	129	0	0	35	82
<b>TOTAL HEMATO</b>	<b>590</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>82</b>	<b>461</b>
LÈVRES, CAVITÉ BUCCALE, GLANDES SALIVAIRES, AMYGDALES C00, C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09	148	30	10	114	53
OROPHARYNX C10	31	3	0	28	19
NASOPHARYNX C11	10	0	0	8	7
SINUS PIRIFORME C12	24	1	0	22	8
HYPO-PHARYNX C13	7	1	1	7	3
FOSSE NASALES, SINUS, OREILLE C30, C31	25	1	0	17	9
LARYNX C32	44	5	3	36	10
THYROÏDE C73	137	38	1	115	2
<b>TOTAL ORL</b>	<b>426</b>	<b>79</b>	<b>15</b>	<b>347</b>	<b>111</b>
POUMON C34	326	1	0	306	7
THYMUS, PLÈVRE, CŒUR, MÉDIASTIN C37, C38, C39	30	0	0	15	16
<b>TOTAL THORAX</b>	<b>356</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>321</b>	<b>23</b>

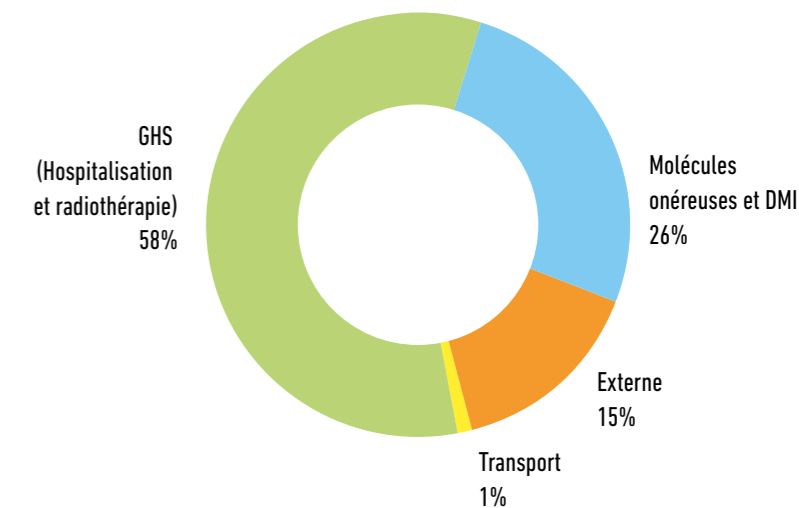
VERGE C60	1	0	0	1	0
PROSTATE C61	245	0	0	238	2
TESTICULE C62	12	2	0	0	11
REIN, BASSINET, URÈTRE C64, C65, C66	23	1	0	19	2
VESSIE C67	11	0	0	11	0
<b>TOTAL URO-NEPHRO</b>	<b>292</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>269</b>	<b>15</b>
VULVE VAGIN C51, C52	6	2	1	5	2
UTÉRUS COL C53	59	31	3	28	25
ENDOMÈTRE C54, C55	58	34	1	27	19
OVAIRES C56	62	21	0	2	51
<b>TOTAL GYNÉCO</b>	<b>185</b>	<b>88</b>	<b>5</b>	<b>62</b>	<b>97</b>
OS CARTILAGE C40, C41	10	0	0	4	5
PEAU HORS MÉLANOME	105	5	0	97	3
MÉLANOME C43	27	1	0	24	1
TISSU CONJONCTIF C49	37	3	0	22	10
<b>TOTAL OS ET TC</b>	<b>179</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>147</b>	<b>19</b>
ŒSOPHAGE C15	27	1	0	25	2
ESTOMAC C16	11	0	0	6	4
COLON C18	15	0	0	13	1
RECTUM C20	49	0	0	47	3
INTESTIN GRÊLE, JONCTION RECTOSIGMOÏDIENNE, CANAL ANAL, ANUS, C17, C19, C21	22	0	0	18	5
FOIE, VOIES BILIAIRES C22, C23, C24	9	0	0	9	0
PANCRÉAS C25	15	0	0	12	2
<b>TOTAL DIGESTIF</b>	<b>148</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>130</b>	<b>17</b>
TOTAL SYSTEME NERVEUX CENTRAL C70, C71, C72	95	0	0	66	80
<b>TOTAL GÉNÉRAL</b>	<b>3145</b>	<b>814</b>	<b>25</b>	<b>2040</b>	<b>1232</b>



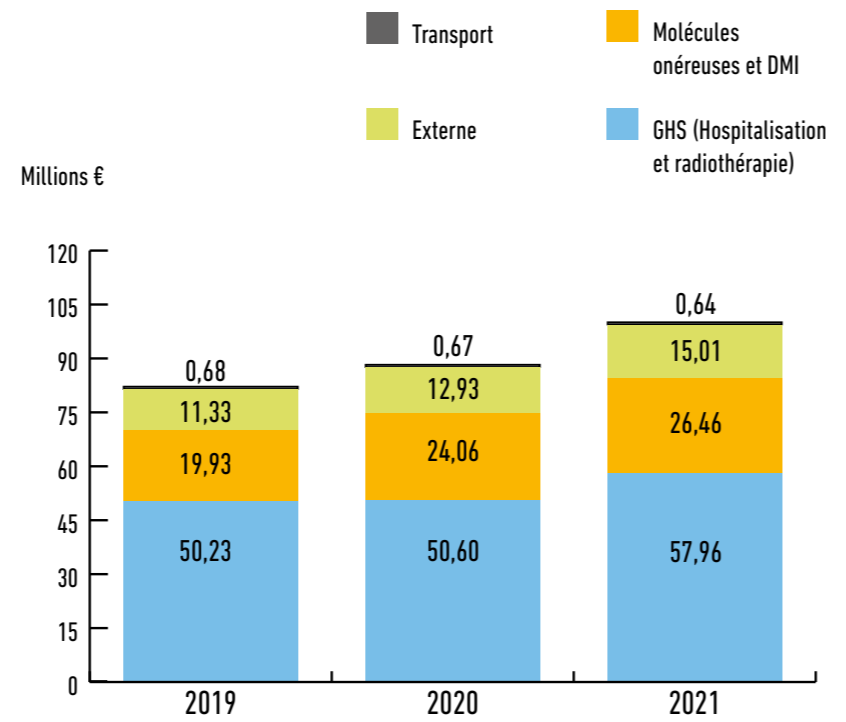
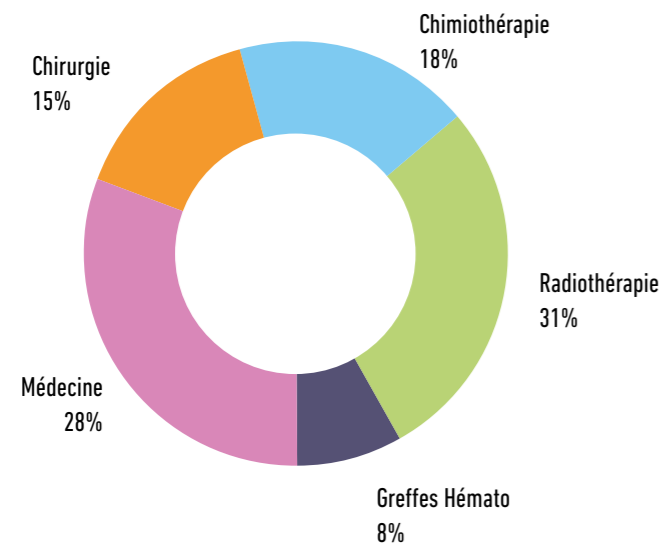
# LES ACTIVITÉS MÉDICALES

## L'ACTIVITÉ GÉNÉRALE

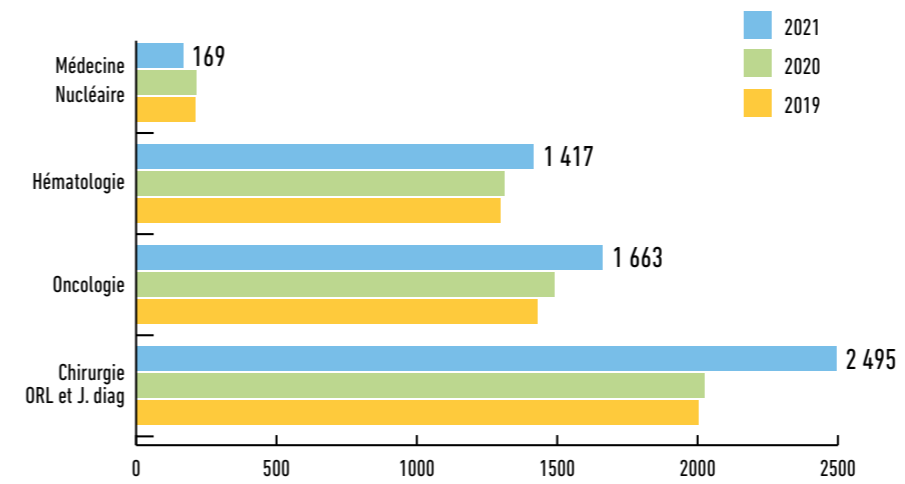
LE PMSI (Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information)



RÉPARTITION DES RECETTES 2021 (EN €) PAR TYPE D'ACTIVITÉ



### HOSPITALISATION

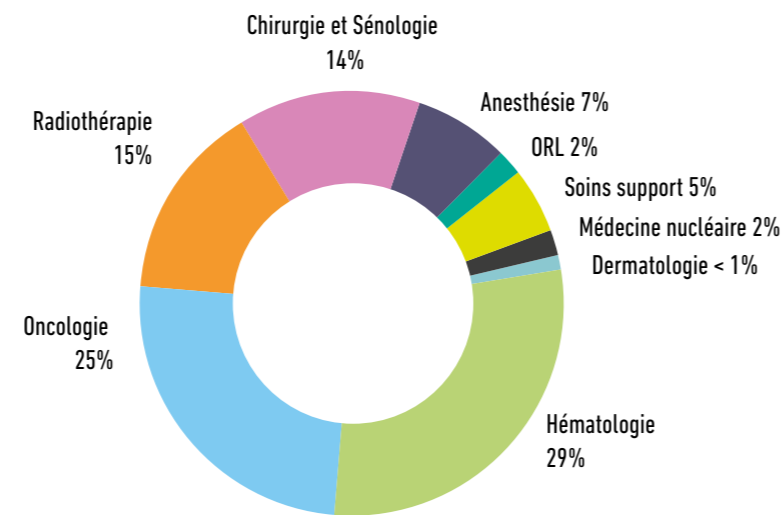


HOSPITALISATION			
	2019	2020	2021
<b>HOSPITALISATION COMPLÈTE</b>			
Nombre de lits installés (au 31 décembre)	125	115	115
dont médecine	102	95	95
chirurgie	23	20	20
Nombre de journées réelles réalisées	39 361	37 637	36 778
Nombre de journées-lits exploitables	43 336	41 250	40 717
taux d'occupation réel °	91%	91%	90%
Nombre de séjours	3 519	3 294	3 500
durée moyenne de séjour réelle °	11,19	11,43	10,51
<b>HÔPITAL DE JOUR MÉDICAL</b>			
Nombre de places	40	46	46
Nombre de journées réalisées	20 786	21 750	23 870
Nombre de journées-places exploitables (ouverture 5j/7)	9 618	10 520	11 430
taux d'occupation	216%	207%	209%
<b>CHIRURGIE AMBULATOIRE</b>			
Nombre de places	8	8	8
Nombre de journées réalisées	2 238	2 176	2 754
Nombre de journées-places exploitables	2 032	1 920	2 032
taux d'occupation	110%	113%	136%

° ces indicateurs tiennent compte des journées non facturées.

CONSULTATIONS

CONSULTATIONS			
	2019	2020	2021
HÉMATOLOGIE	12 954	11 952	13 360
ONCOLOGIE	10 663	10 295	11 175
RADIOTHÉRAPIE	6 019	6 396	6 801
CHIRURGIE ET SÉNOLOGIE	5 732	5 609	6 461
ANESTHÉSIE	2 708	2 527	3 198
SOINS SUPPORT	2 187	2 241	2 048
ORL	1 000	1 358	1 107
MÉDECINE NUCLÉAIRE	724	812	848
DERMATOLOGIE	310	263	270
<b>TOTAL</b>	<b>42 297</b>	<b>41 453</b>	<b>45 268</b>

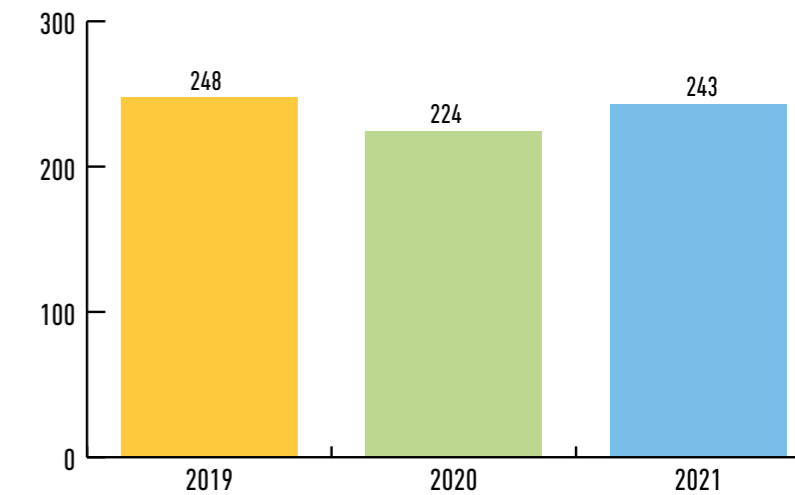


CONSULTATIONS PAR SERVICE

JOURNÉE SEIN

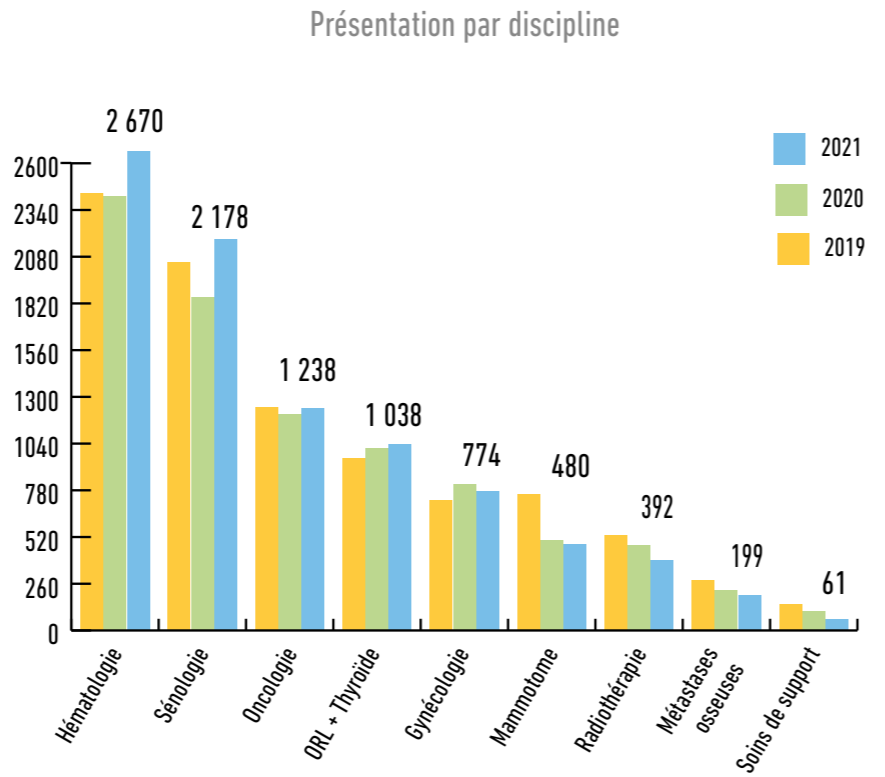
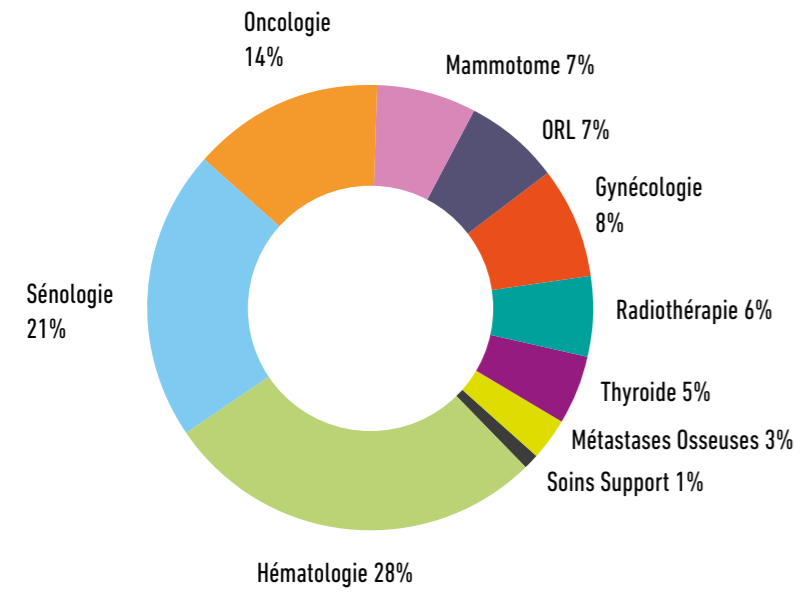
EVOLUTION JOURNÉE SEIN			
	NBRE RDV	NBRE PATIENTES	NOMBRE JOURNÉES SEIN
2019	248	246	49
2020	224	222	49
2021	243	240	51

86 % des patientes vues en 2021 présentent un cancer



JOURNÉE SEIN : NOMBRE DE RENDEZ-VOUS

RÉUNIONS DE CONCERTATION PLURIDISCIPLINAIRE (RCP)



RÉPARTITION DES PATIENTS 2021 PAR DISCIPLINE

PRÉSENTATION PAR DISCIPLINE

# DÉPARTEMENT DE CHIRURGIE

## ÉQUIPE MÉDICALE

### DÉPARTEMENT DE CHIRURGIE

- ▶ Dr Dragos GEORGESCU, Chef de Département
- ▶ Dr Julien CARRILHO
- ▶ Dr Agathe CROUZET
- ▶ Dr Kim DE FREMICOURT
- ▶ Dr Emmanuel DE GOURNAY
- ▶ Dr Lise DEHAN
- ▶ Dr Frédérique FORESTIER-LEBRETON
- ▶ Dr Albane POTEAU

- ▶ Dr Raïs OBONGO-ANGA, Chef de Service
- ▶ Dr Frédéric DECOURSELLE
- ▶ Dr Elena ILIES
- ▶ Dr Clément PETITJEAN, depuis juin 2021
- ▶ Dr Lise Marie ROUSSEL, depuis novembre 2021
- ▶ Dr Héra SAADAOUI HACHICHA

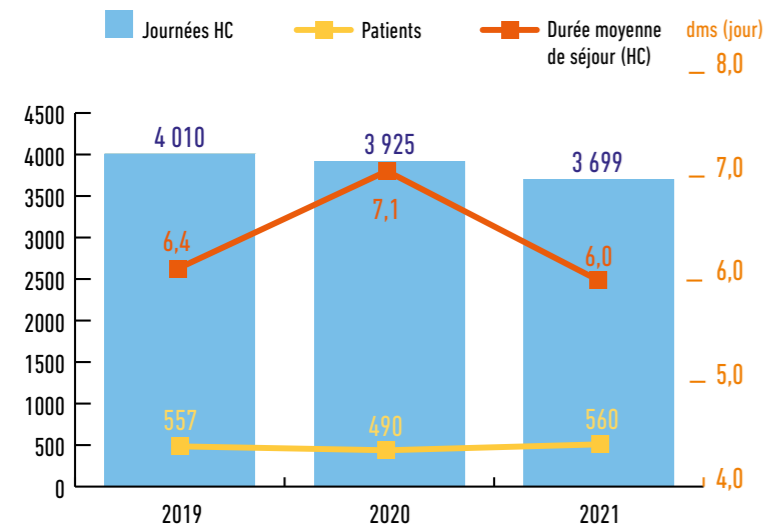
### SERVICE ANESTHÉSIE

- ▶ Dr Marie GILLES-BARAY, Chef de Service
- ▶ Dr Andréa BAILLEUL, à partir de novembre 2021
- ▶ Dr Anca BRIEL, jusqu'en novembre 2021
- ▶ Dr Alice CERDAN
- ▶ Dr Julien GOUERANT
- ▶ Dr Gaëlle PFISTER, à partir de novembre 2021
- ▶ Dr Marie-Laure THIBAUT

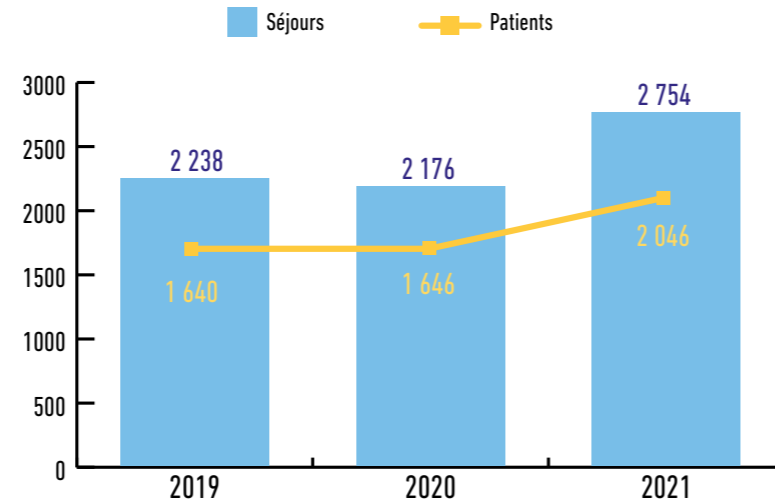
### GYNÉCOLOGIE MÉDICALE

- ▶ Dr Pauline JORDA

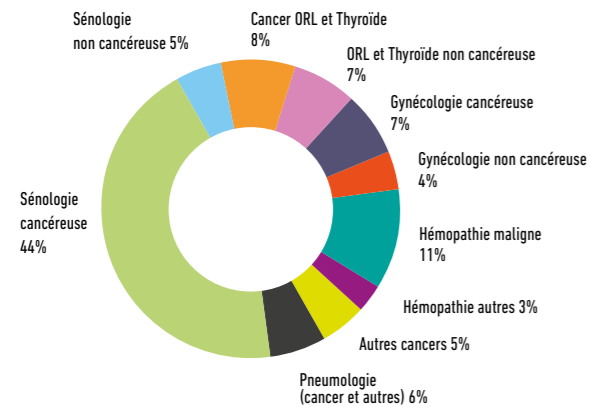
### SERVICE ORL



CHIRURGIE, ORL EN HOSPITALISATION COMPLÈTE

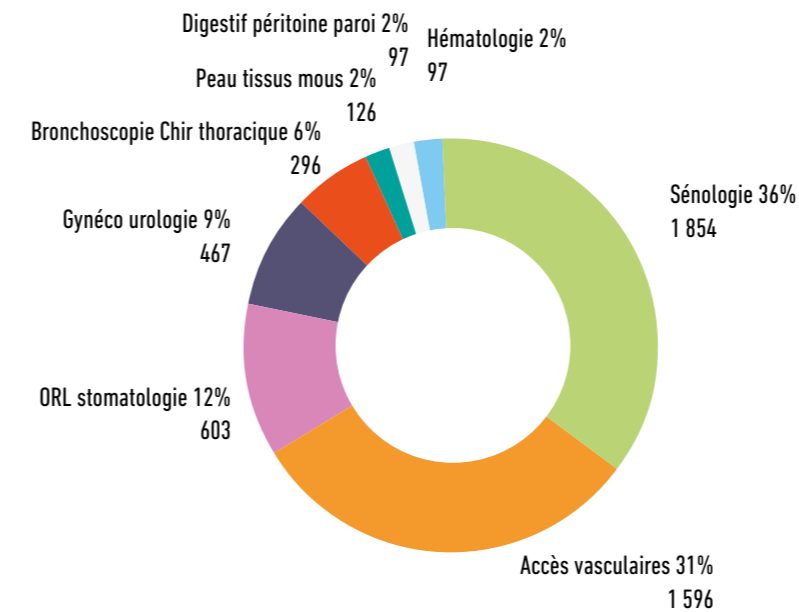


SÉJOURS DE CHIRURGIE AMBULATOIRE

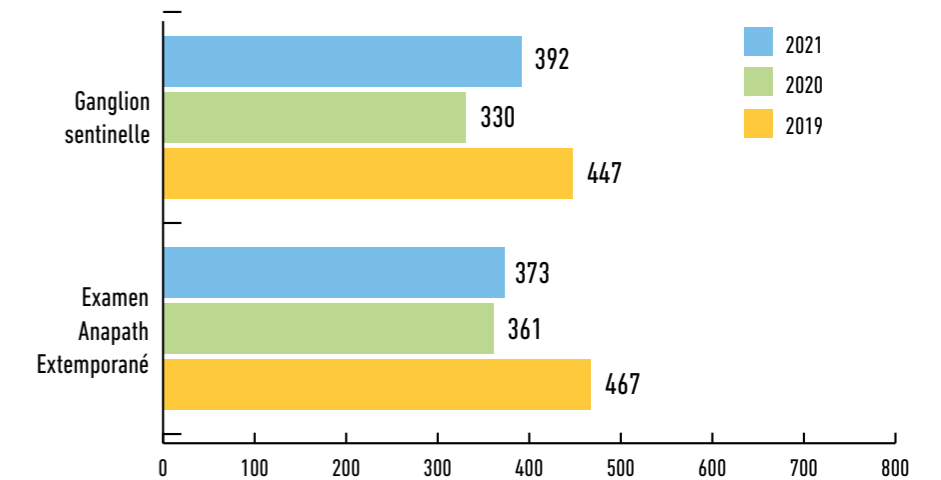


PATHOLOGIE DES PATIENTS DE CHIRURGIE ET D'ORL 2021

BLOC OPÉRATOIRE

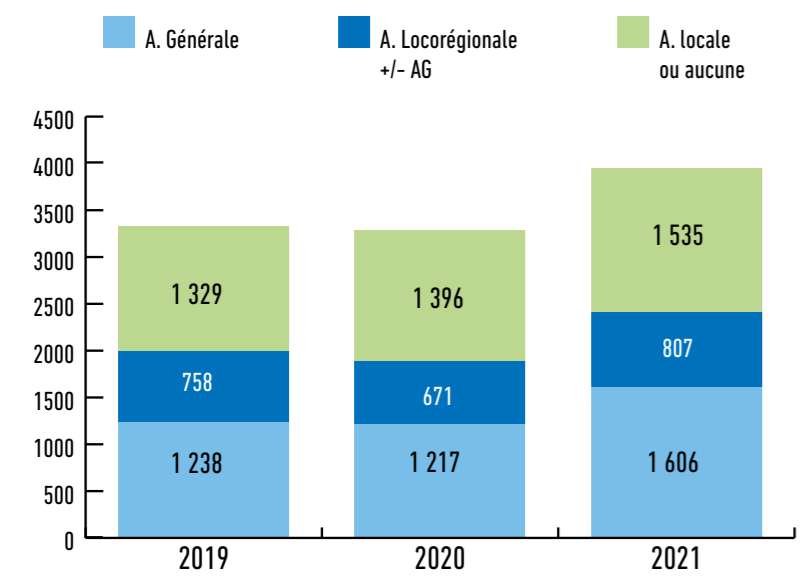


ACTES PAR SPÉCIALITÉ



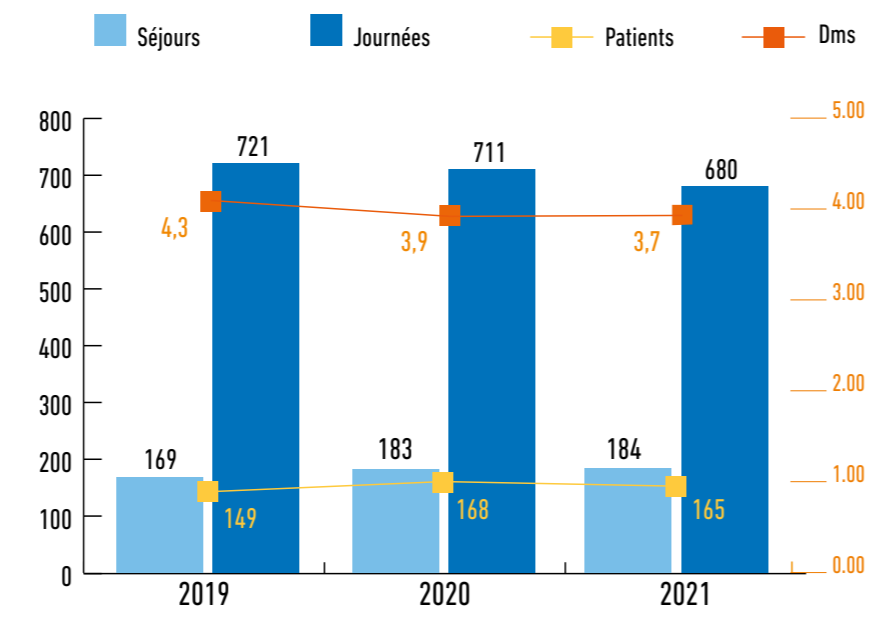
ACTES COMPLÉMENTAIRES

ANESTHÉSIE



TYPE D'ANESTHÉSIE

UNITÉ DE SURVEILLANCE CONTINUE



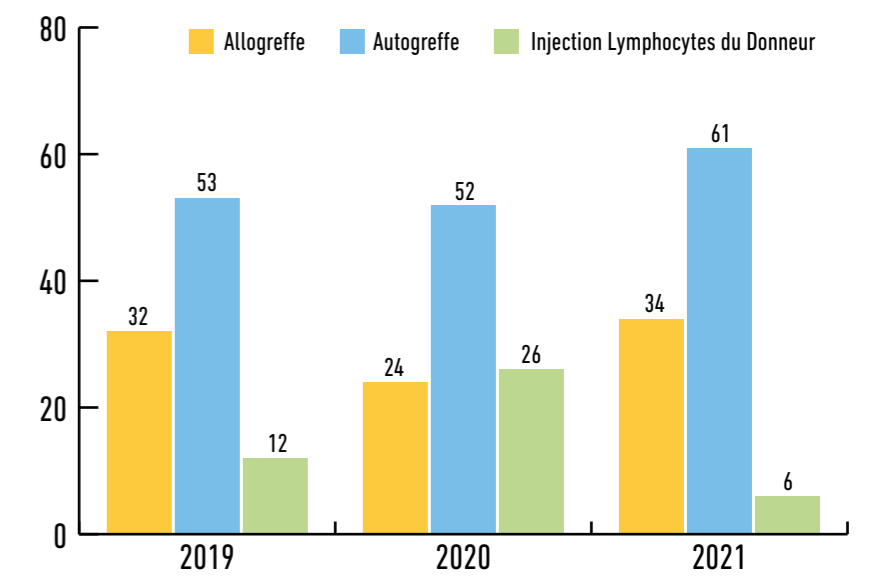
UNITÉ DE SURVEILLANCE CONTINUE

DÉPARTEMENT D'HÉMATOLOGIE

ÉQUIPE MÉDICALE

DÉPARTEMENT D'HÉMATOLOGIE

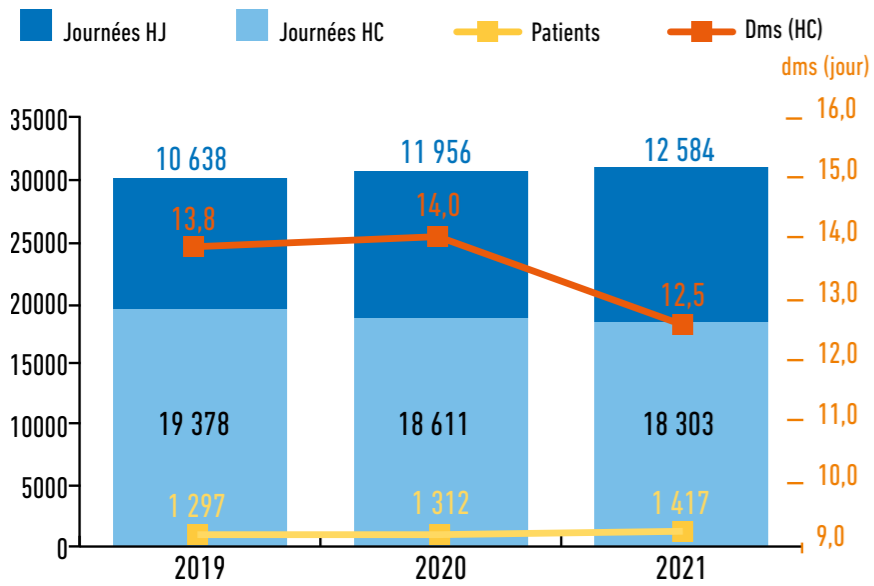
- ▶ Dr Nathalie CONTENTIN
- ▶ Dr Lamia FEDDAG-HANNACHI  
HJ Hémato
- ▶ Dr Marie-Laure FONTOURA
- ▶ Dr Carole FRONVILLE
- ▶ Dr Hélène LANIC
- ▶ Dr Pierre LEBRETON
- ▶ Dr Emilie LEMASLE
- ▶ Dr Pascal LENAIN
- ▶ Dr Stéphane LEPRETRE
- ▶ Dr Anne-Lise MENARD
- ▶ Dr Aspasia STAMATOULLAS-BASTARD



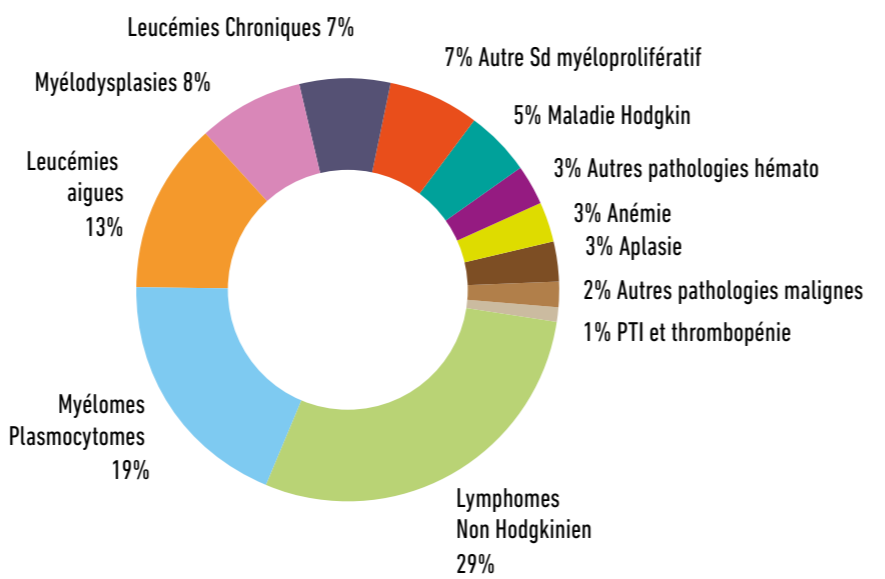
GREFFES



HOSPITALISATION



PATHOLOGIE DES PATIENTS D'HÉMATOLOGIE



PATHOLOGIE DES PATIENTS D'HÉMATOLOGIE

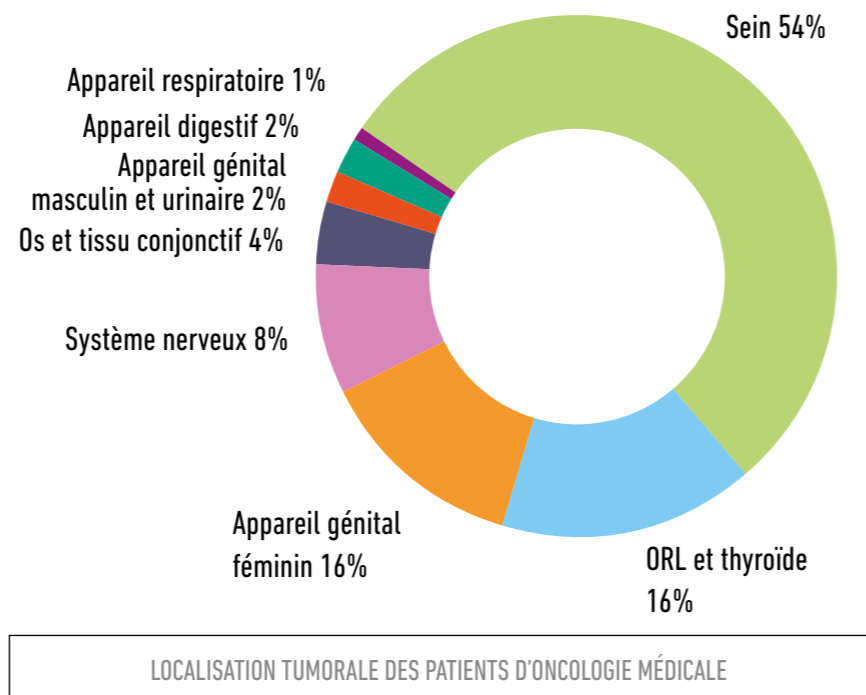
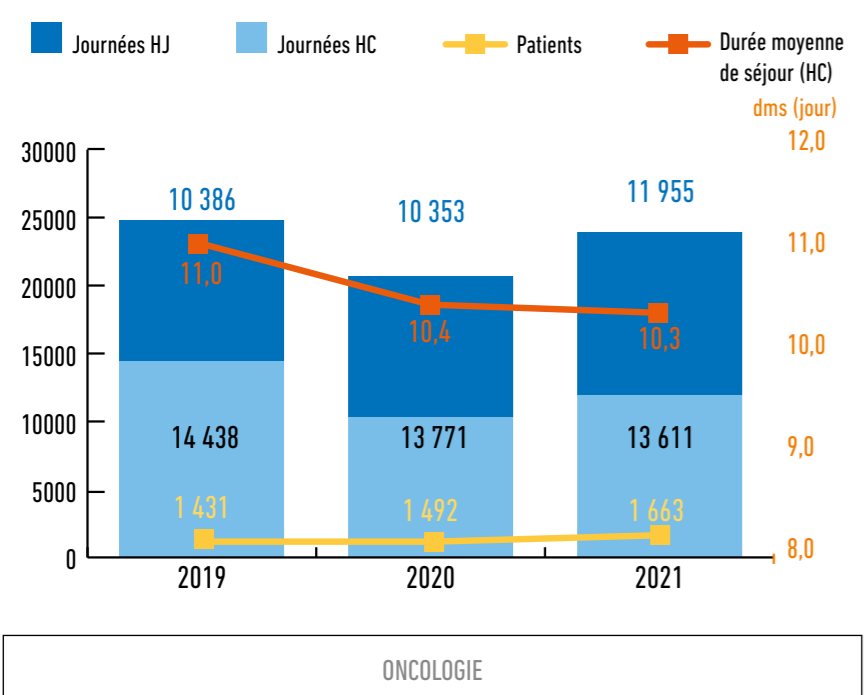
# DÉPARTEMENT D'ONCOLOGIE MÉDICALE

## ÉQUIPE MÉDICALE

### DÉPARTEMENT D'ONCOLOGIE MÉDICALE

- ▶ Pr Frédéric DI FIORÉ, Chef de Département
- ▶ Dr Cristina ALEXANDRU
- ▶ Dr Violette ALLOUCHERY
- ▶ Dr Laëtitia AUGUSTO
- ▶ Dr Florian CLATOT
- ▶ Dr Maxime FONTANILLES
- ▶ Dr Sophie GOUERANT
- ▶ Dr Cécile GUILLEMET
- ▶ Dr Marianne LEHEURTEUR
- ▶ Dr Cristian MOLDOVAN
- ▶ Dr Nathalie OLYMPIOS, Chef de Clinique
- ▶ Dr Camille PETRAU
- ▶ Dr Olivier RIGAL
- ▶ Dr Isabelle TENNEVET
- ▶ Dr Jean-Christophe THERY
- ▶ Dr Véronique VERSPYCK
- ▶ Dr Mélanie ROY, Endocrinologue rattachée à l'Oncologie, à partir de novembre 2021

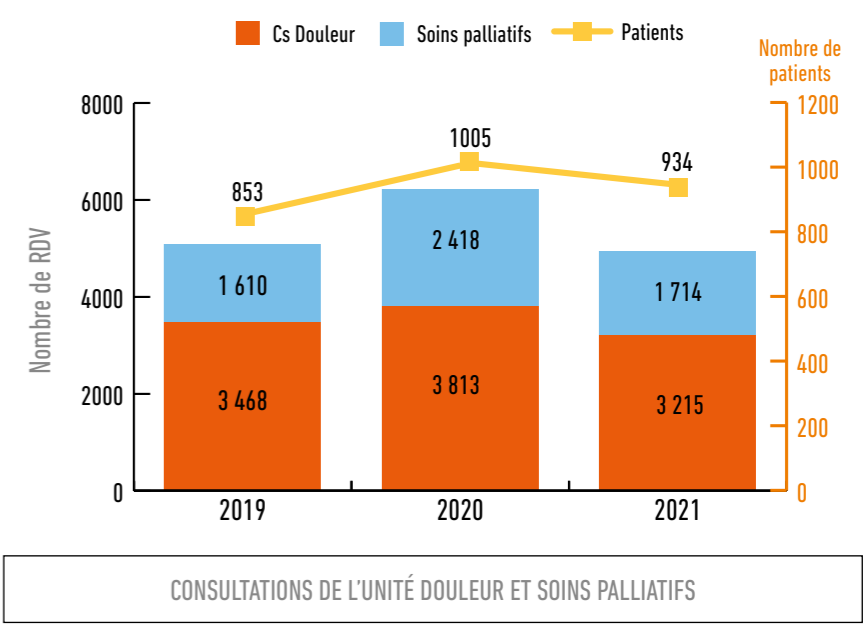
HOSPITALISATION



# SERVICE DES SOINS DE SUPPORT

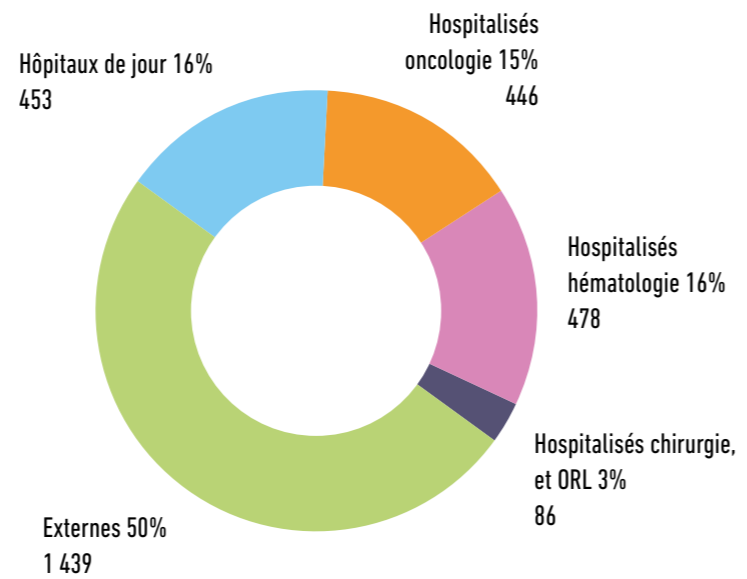
## ÉQUIPE MÉDICALE

- ▶ Dr Olivier RIGAL, oncologue, chef de service
- ▶ Dr Esther DECAZES, EMSP
- ▶ Dr Catherine DESNEUX, psychiatre
- ▶ Dr Clara DUCLOS-CADINOT, médecin du sport
- ▶ Dr Marie-Laure FONTOURA, sexologue
- ▶ Dr Diane GERVEREAU, pneumologue, à partir de juillet 2021
- ▶ Dr Céline GOULEY-TOUTAIN, médecin nutritionniste
- ▶ Dr Raphaël JANELA, dermatologue, depuis novembre 2021
- ▶ Dr Elodie LHUILLIER, pneumologue, jusqu'en juillet 2021
- ▶ Dr Claire MIGNARD, dermatologue, jusqu'en octobre 2021
- ▶ Dr Cathy THERY, EMSP
- ▶ Dr Nadine VIDE, tabacologue

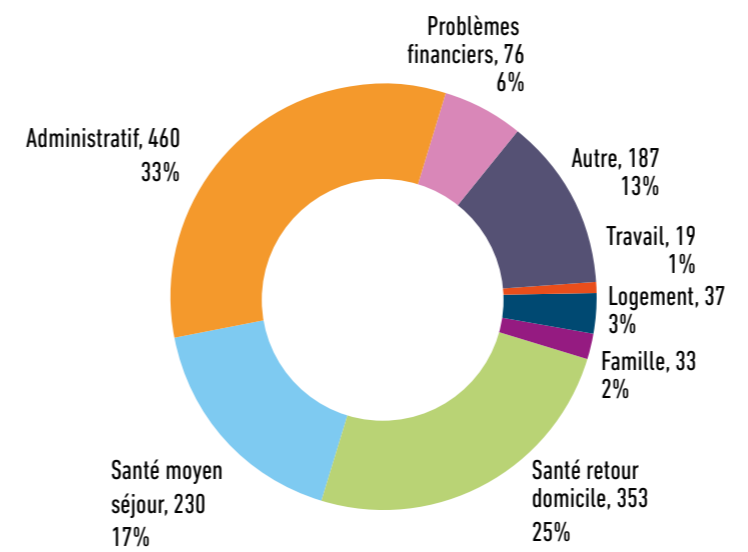


AUTRES CONSULTATIONS

	2019	2020	2021
CONSULTATION ACTIVITÉ PHYSIQUE	115	183	208
CONSULTATION INFIRMIÈRE ANNONCE	2 199	2 317	2 599
CONSULTATION MANIP RTH	374	322	283
CONSULTATION NUTRITION	474	591	606
CONSULTATION PSYCHIATRIE	267	309	327
CONSULTATION SEXOLOGIE	65	72	66
CONSULTATION TABACOLOGIE	278	237	319
IDE COORDINATRICE ORL-GYNÉCOLOGIE			261
IDE COORDINATRICE PARCOURS DE SOINS EN SÉNÉLOGIE	1 901	2 190	2 395
SOINS ESTHÉTIQUES	1 160	1 029	1 152
SOPHROLOGIE	623	348	475
<b>TOTAL</b>	<b>7 456</b>	<b>7 598</b>	<b>8 691</b>



2 902 CONSULTATIONS DE PSYCHOLOGUES POUR 923 PATIENTS



MOTIFS D'INTERVENTION DU SERVICE SOCIAL

ACTIVITÉ DU SERVICE SOCIAL

	2019	2020	2021
PATIENTS	954	991	1 048
INTERVENTIONS	1 317	1 348	1 395
ENTRETIENS	1 396	1 369	1 429

ACTES DE KINÉSITHÉRAPIE

	2019	2020	2021
NB VENUES	6 201	6 446	7 104
NB PATIENTS	878	851	958

# Activités MÉDICALES

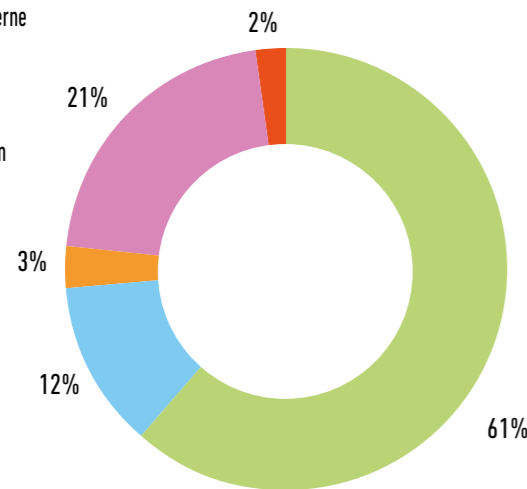
Activité de soins diététiques dans les unités de soins

Activité de soins diététiques en externe

Activité restauration / logistique

Formation / réunion / documentation

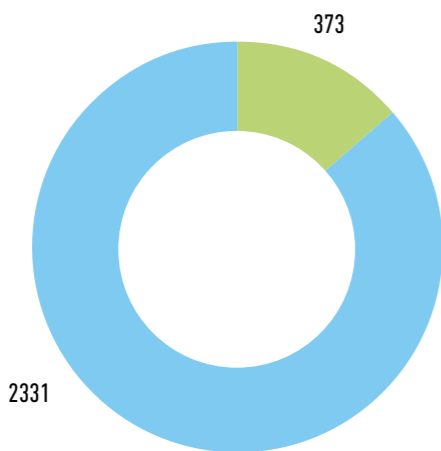
Management



RÉPARTITION DES MISSIONS DIÉTÉTIQUES 2021

Nombre de CS externes

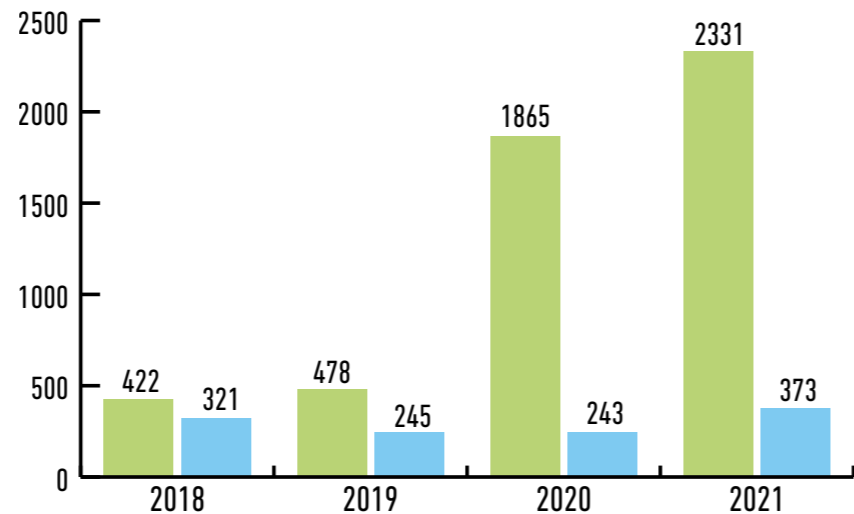
Nombre de PEC en hospitalisation



RÉPARTITION DES PRISES EN CHARGE PATIENTS 2021

Nbre de PEC en hospitalisation

Nbre de CS externes



2 704 CONSULTATIONS / PEC DIÉTÉTIQUES EN 2021

## DÉPARTEMENT DE RADIOTHÉRAPIE & PHYSIQUE MÉDICALE

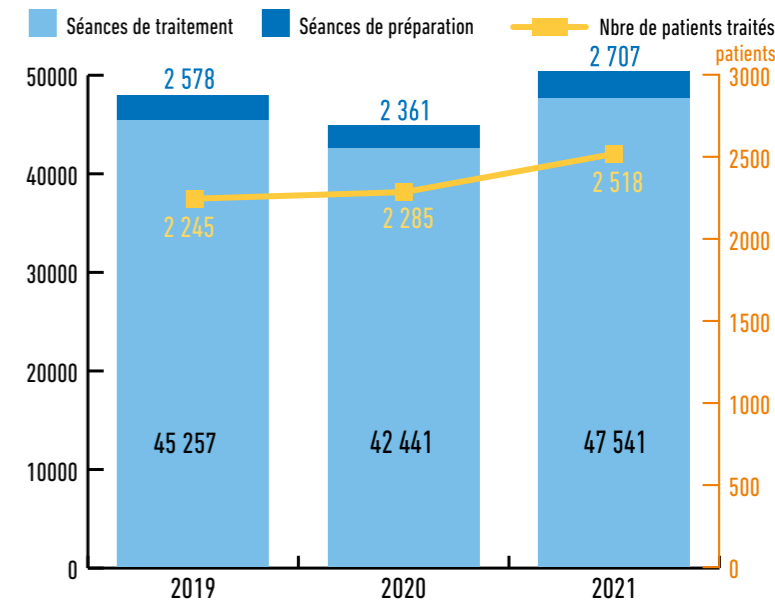
### ÉQUIPE MÉDICALE

#### MÉDECINS ONCORADIOTHÉRAPEUTES

- ▶ Dr Ahmed BENYOUCEF, Chef de Département
- ▶ Dr Sara BELLEFQIH
- ▶ Pr Bernard DUBRAY
- ▶ Dr Chantal HANZEN
- ▶ Dr Mihai LEVITCHI,
- ▶ Dr Romain MALLET,
- ▶ Dr Sébastien THUREAU
- ▶ Dr Ovidiu VERSEZAN
- ▶ Dr Pasquale VITUCCI

#### PHYSICIENS MÉDICAUX

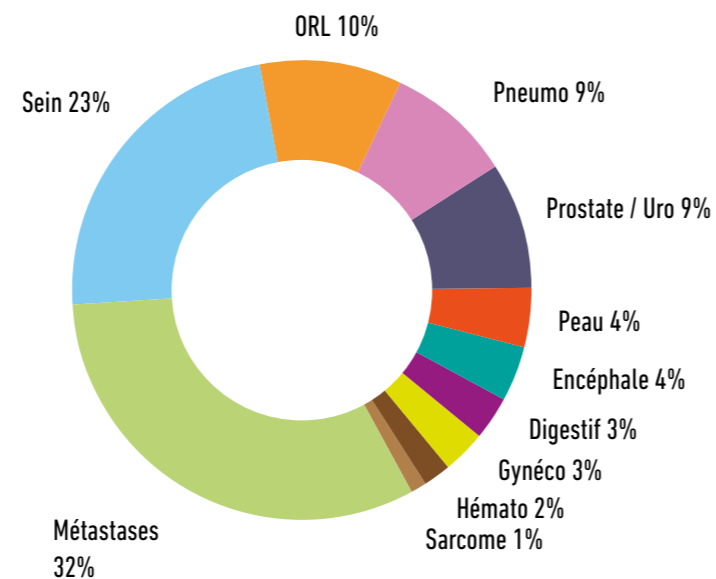
- ▶ Perrine CLARISSE
- ▶ Elyse COLARD
- ▶ Sylvie DERREUMAUX
- ▶ David GENSANNE
- ▶ Ahmed HADJ HENNI
- ▶ Simona LINCA



ACTIVITÉ DE RADIOTHÉRAPIE

## MISE EN PLACE PAR CIBLE

	2019	2020	2021
MÉTASTASES	744	796	813
SEIN	586	511	571
ORL	249	248	251
PNEUMO	154	188	230
PROSTATE/URO	171	162	229
PEAU	42	61	113
ENCÉPHALE	89	90	88
DIGESTIF	88	90	81
GYNÉCO	60	58	70
HÉMATO	32	45	44
SARCOMÉ	23	30	26
CURIETHÉRAPIE	5	5	1
MÉDULLO/PÉDIATRIE	2	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>2 245</b>	<b>2 285</b>	<b>2 518</b>



RÉPARTITION DES MISES EN PLACE PAR CIBLE

DÉPARTEMENT  
D'IMAGERIE MÉDICALE

## ÉQUIPE MÉDICALE

▶ Pr Pierre VERA, chef de département

## MÉDECINE NUCLÉAIRE

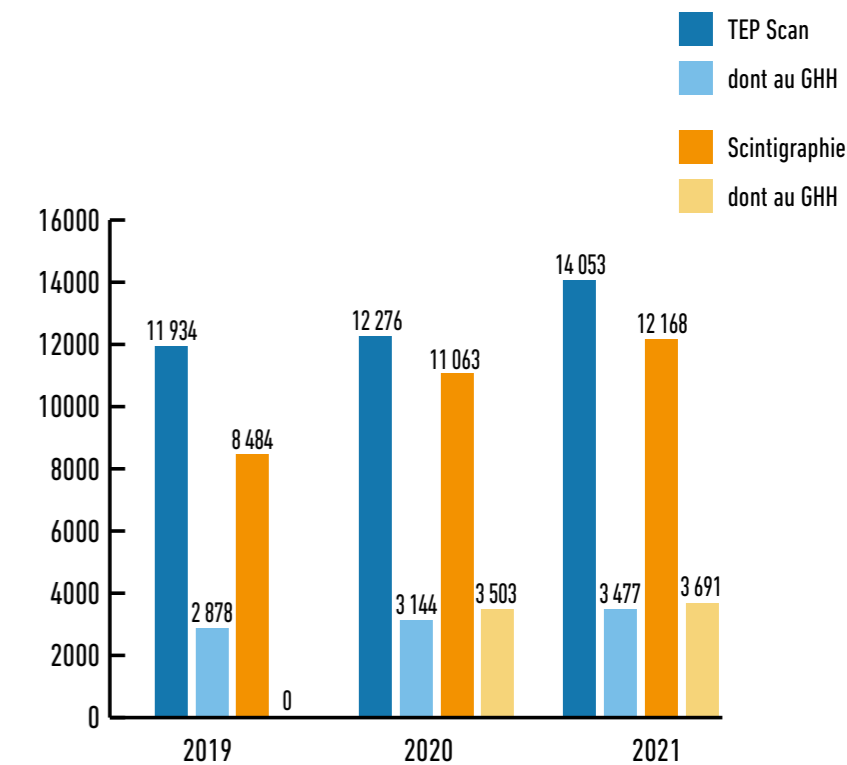
- ▶ Dr Stéphanie BECKER - LE CLOIREC
- ▶ Dr Anne Charlotte BOUYEURE - PETIT
- ▶ Dr Mathieu CHASTAN
- ▶ Dr Pierre DECAZES
- ▶ Dr Agathe EDET-SANSON
- ▶ Dr Florian EUDE
- ▶ Dr Pierre PINOCHET
- ▶ Dr Hamza REGAIEG
- ▶ Dr Sébastien THUREAU
- ▶ Dr David TONNELET

## RADIOPHARMACIE

- ▶ Pr Pierre BOHN
- ▶ Dr Alice SALLES

PHYSIQUE / RECHERCHE /  
INFORMATIQUE

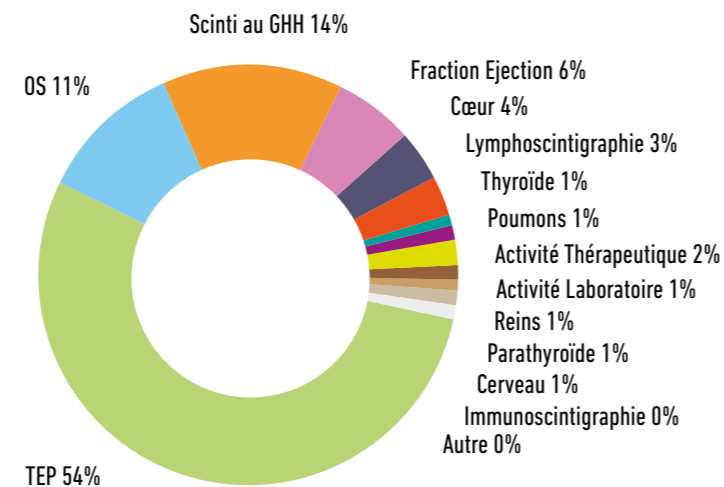
- ▶ Arnaud DIEUDONNE
- ▶ Arthur DUMOUCHEL
- ▶ Pierrick GOUEL
- ▶ Sébastien HAPDEY
- ▶ Lionel HERRY
- ▶ Romain MODZELEWSKI



ACTES DE MÉDECINE NUCLÉAIRE

## ÉVOLUTION DES ACTES DE MÉDECINE NUCLÉAIRE PAR LOCALISATION

	2019	2020	2021
TEP	11 934	12 276	14 053
OS	3 087	2 502	2 835
FRACTION EJECTION	1 559	1 415	1 458
COEUR	1 169	1 132	1 119
LYMPHOSCINTIGRAPHIE	692	580	693
THYROÏDE	500	317	333
POUMONS	405	366	351
ACTIVITÉ THÉRAPEUTIQUE	206	426	574
ACTIVITÉ LABORATOIRE	198	226	308
REINS	197	179	200
PARATHYROÏDE	177	166	166
CERVEAU	173	202	364
AUTRES	11	20	23
IMMUNOSCINTIGRAPHIE	110	29	53
SCINTI AU GHH		3 503	3 691
<b>TOTAL TEP ET SCINTI (SANS ZZQL017)</b>	<b>20 418</b>	<b>23 339</b>	<b>26 221</b>



ACTES DE MÉDECINE NUCLÉAIRE SELON LA LOCALISATION

## RADIOLOGIE

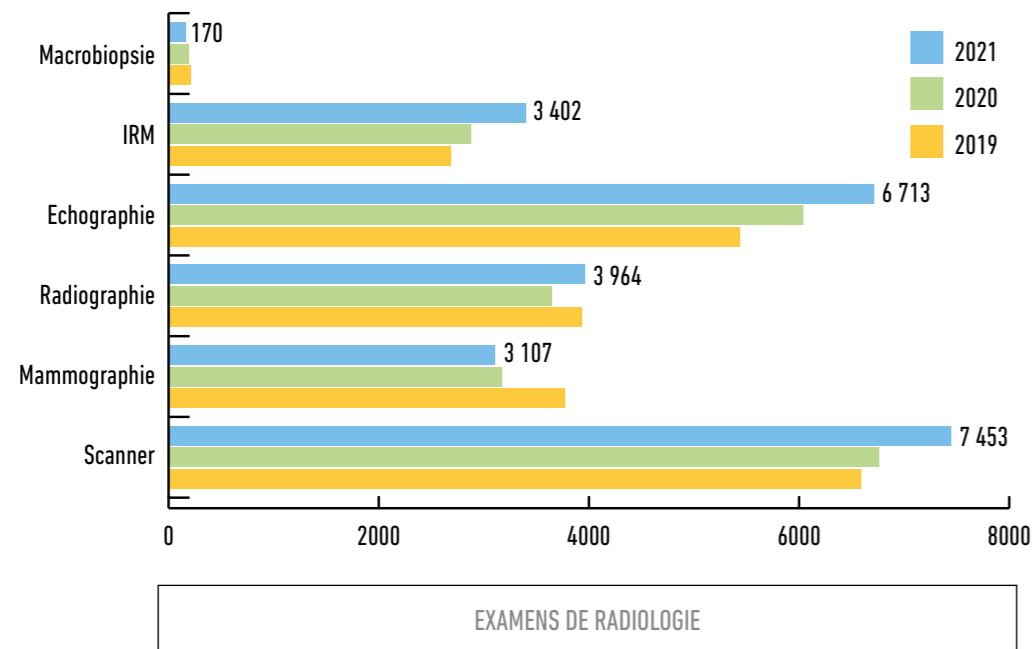
- ▶ Dr Françoise CALLONNEC-L'HENAFF
- ▶ Dr Diana DEFTA
- ▶ Dr Farzaneh KAZEMI-QUIEFFIN
- ▶ Dr François MIGNON
- ▶ Dr Benjamin VIARD

## VACATAIRES

- ▶ Dr Cécile ANCEL-TALLAL
- ▶ Pr Emmanuel GERARDIN
- ▶ Dr Nicolas MAGNE
- ▶ Dr Karin SCHROTER-VIDIL
- ▶ Dr Florence VINCENT

## EXAMENS DE RADIOLOGIE

	2019	2020	2021
SCANNER	6 595	6 765	7 453
MAMMOGRAPHIE	3 774	3 175	3 107
RADIOGRAPHIE	3 938	3 651	3 964
ECHOGRAPHIE	5 441	6 042	6 713
IRM	2 691	2 881	3 402
MACROBIOPSIE	210	191	170
<b>TOTAL</b>	<b>22 649</b>	<b>22 705</b>	<b>24 809</b>



## DÉPARTEMENT DE BIOPATHOLOGIE INTÉGRÉE DU CANCER

- ▶ Dr Alain DALLEAC, Chef de Département
- ▶ M. Manuel BREQUIGNY, Cadre de Département

Le Département de Biopathologie Intégrée du Cancer a été créé le 1er septembre 2011. Il regroupe, sous la responsabilité médicale du chef de Département, les activités des Laboratoires de Biologie Clinique, de Génétique Oncologique et du Service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques.

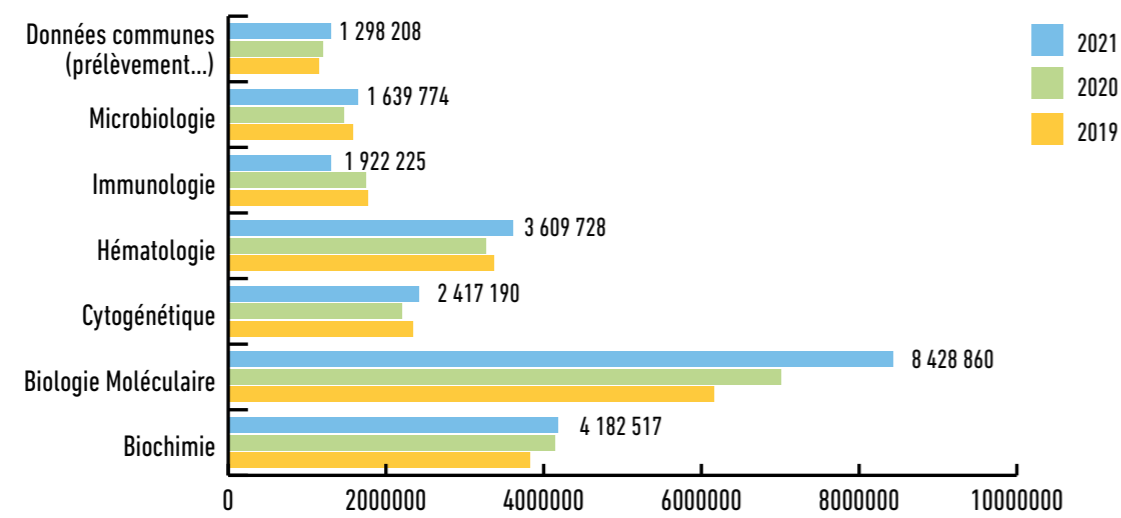
## LABORATOIRE DE BIOLOGIE CLINIQUE

### ÉQUIPE MÉDICALE

- ▶ Dr Alain DALLEAC, Chef de Département
- ▶ Dr Benoît BERBY
- ▶ Dr Sylvie DALIPHARD
- ▶ Dr Marion DAVID
- ▶ Dr Camille FONTAINE
- ▶ Dr Cédric PAQUIN

### ACTIVITÉ DE BIOLOGIE CLINIQUE EN « B »

	2019	2020	2021
BIOCHIMIE	3 829 329	4 141 009	4 182 517
BIOLOGIE MOLÉCULAIRE	6 154 950	7 009 440	8 428 860
CYTOGÉNÉTIQUE	2 335 820	2 203 450	2 417 190
HÉMATOLOGIE	3 367 185	3 262 539	3 609 728
IMMUNOLOGIE	1 765 241	1 744 758	1 922 225
MICROBIOLOGIE	1 584 290	1 469 726	1 639 774
DONNÉES COMMUNES (prélèvement...)	1 142 305	1 203 201	1 298 208
<b>TOTAL</b>	<b>20 179 120</b>	<b>21 034 123</b>	<b>23 498 502</b>

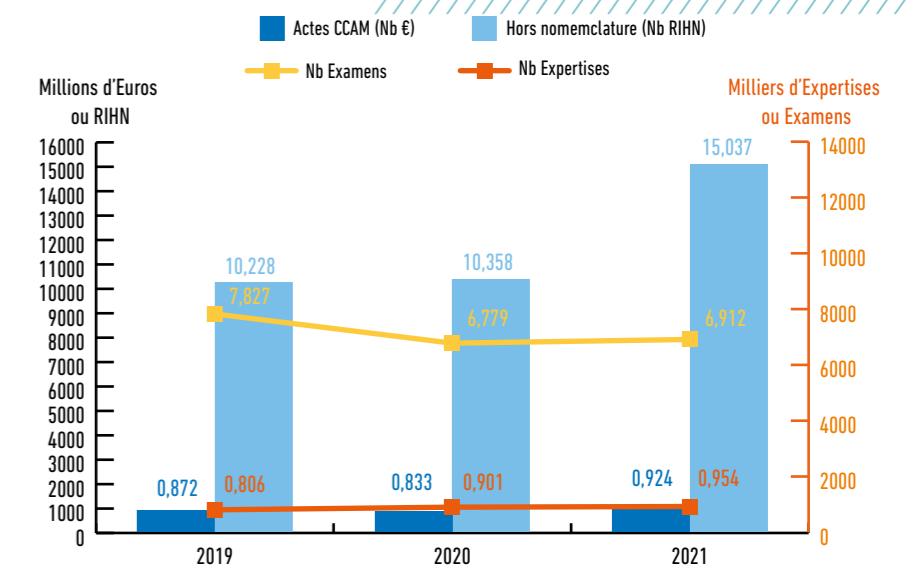


ACTIVITÉ DE BIOLOGIE CLINIQUE EN «B»

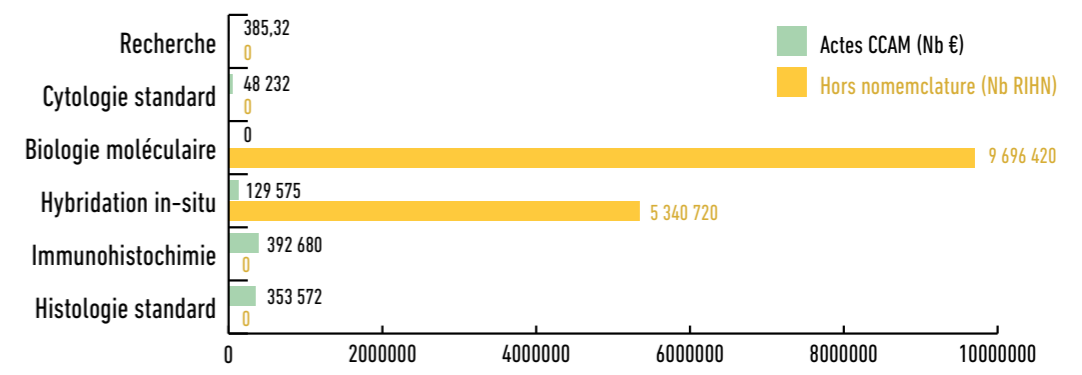
# SERVICE D'ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES

## ÉQUIPE MÉDICALE

- ▶ Dr Alain DALLEAC, Chef de Département,
- ▶ Dr Anca BERGHIAN
- ▶ Dr Hélène CHIAVELLI, à partir de novembre 2021
- ▶ Dr Fanny DRIEUX
- ▶ Dr Marick LAE
- ▶ Dr Liana VERESEZAN



EVOLUTION D'ACTIVITÉ



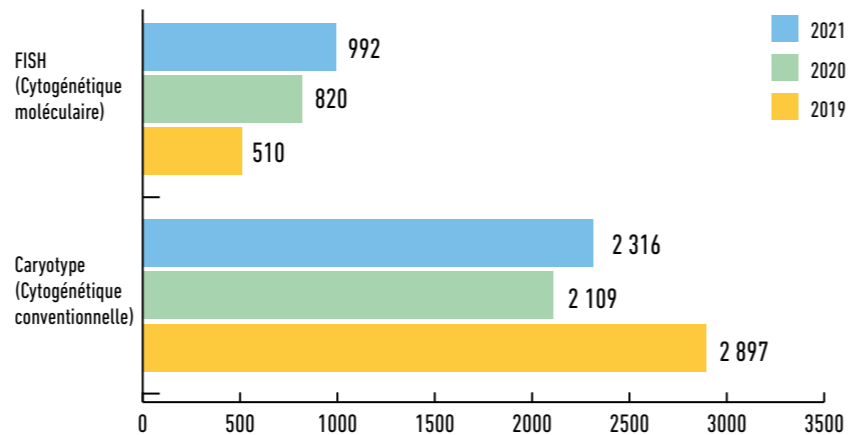
ACTIVITÉ 2021 FACTURÉE SELON LES TECHNIQUES



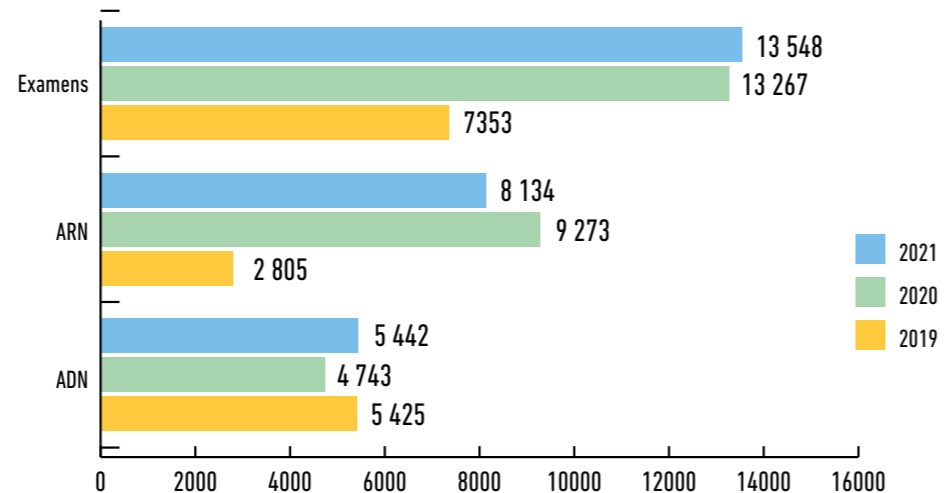
# LABORATOIRE DE GÉNÉTIQUE ONCOLOGIQUE

## ÉQUIPE MÉDICALE

- ▶ Dr Alain DALLEAC, Chef de Département,
- ▶ Dr Pascaline ÉTANCELIN
- ▶ Dr Dominique PENTHER
- ▶ Dr Anne PERDRIX



EXAMENS DE CYTOGÉNÉTIQUE

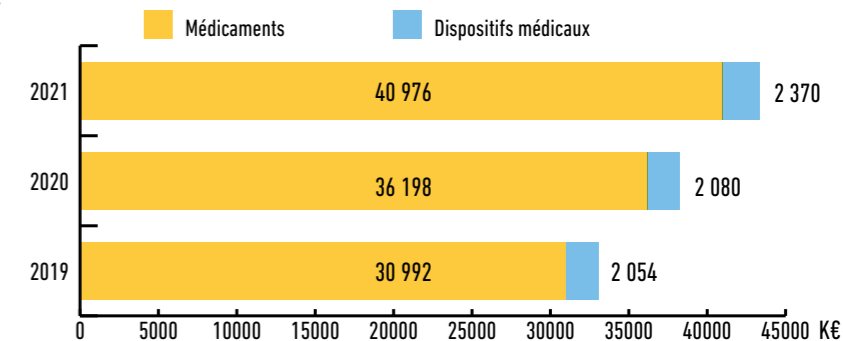


BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

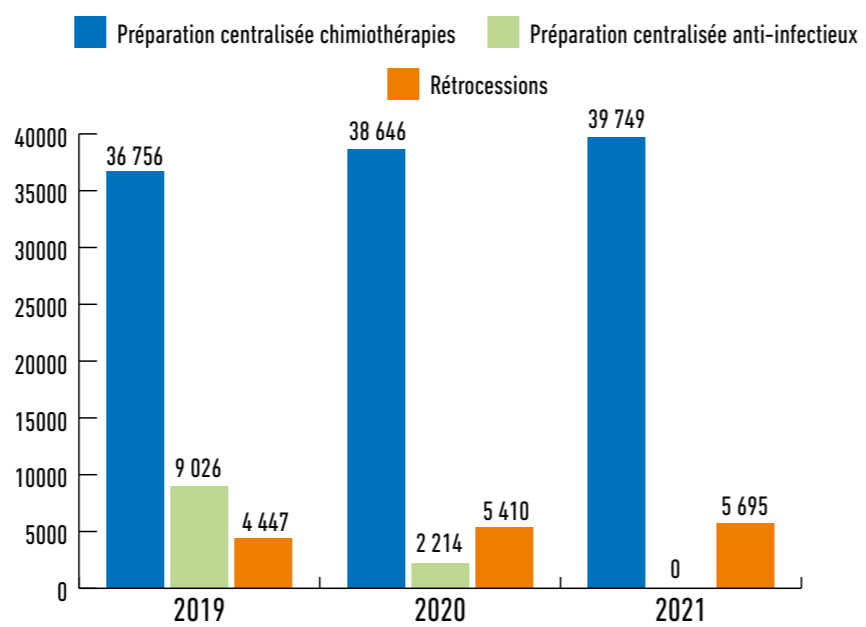
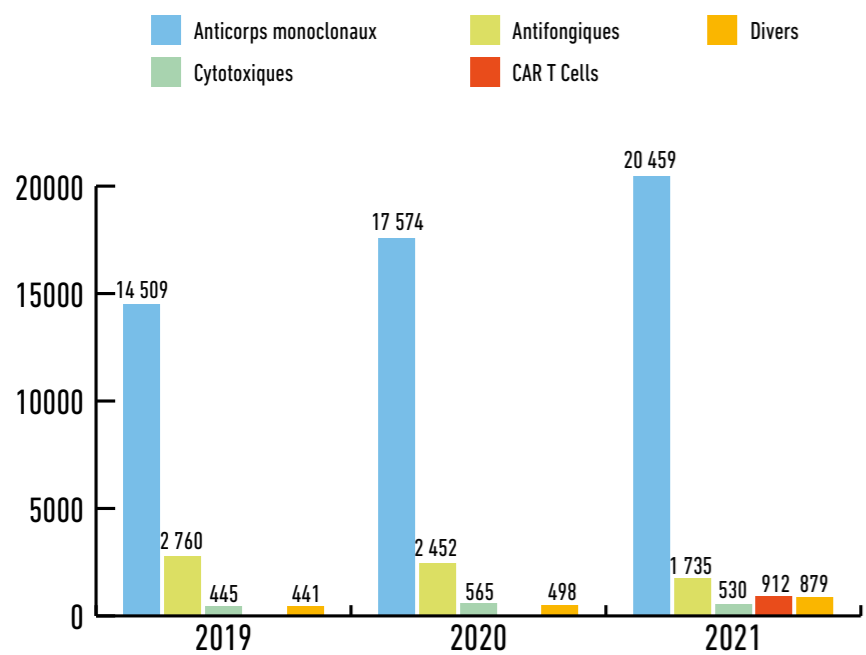
# SERVICE DE PHARMACIE

## ÉQUIPE MÉDICALE

- ▶ Dr Florence BASUYAU, Chef de Service
- ▶ Pr Pierre BOHN
- ▶ Dr Thibault COUSIN, à partir de novembre 2021
- ▶ Dr Mikaël DAOUPHARS
- ▶ Dr Jean ROUVET
- ▶ Dr Alice SALLES
- ▶ Dr Simon COUTURIER, Assistant Spécialiste, d'avril à fin décembre 2021
- ▶ Dr Marie PALAMINI, Assistante Spécialiste
- ▶ Dr Nina RANJIT, Assistante Spécialiste



DÉPENSES PHARMACIE (EN K€)



## DÉMARCHE QUALITÉ ET GESTION DES RISQUES

### L'ÉQUIPE QUALITÉ

- ▶ Dr Nathalie CONTENTIN, Responsable Qualité, Chef de Service
- ▶ Zineb AMMARI, Ingénieur Qualité, Cadre du Service
- ▶ Chloé LEBEL, Ingénieur Qualité Junior
- ▶ Sandrine TISON, Assistante Qualité

### CERTIFICATION HAS V2014

Le Centre est certifié.  
Prochaine visite prévue en septembre 2025.

#### Suivi du programme qualité 2015-2019

Etape de l'action	Taux d'avancement
Fait	63%
En continu	25%
En cours	11%
A faire	1%

### ÉVALUATIONS EXTERNES ET INTERNES

- Visites règlementaires :
  - Visite de surveillance COFRAC en mars 2021
  - Visite de certification HAS en septembre 2021
  - Visite de surveillance ISO 9001 en recherche clinique en mars 2021
- Nombre d'évaluations en interne : 43 évaluations / audits en continu ou ponctuels

## GESTION DES ÉVÉNEMENTS INDÉSIRABLES

980 déclarations réalisées sur Ennov Process

Type de traitement	Nombre
CREx	21
RMM	1
REMED	2
TOTAL	24

## FORMATION

- Formations émetteurs Ennov Doc
- 4 sessions
- 13 émetteurs formés

## OUVERTURE VERS L'EXTÉRIEUR

- 2 réunions du réseau des référents qualité des CLCC
- 4 réunions des qualiciens 3C

# SATISFACTION PATIENTS : E-SATIS

## SÉJOURS DE PLUS DE 48H :

Note ajustée de satisfaction des patients hospitalisés + 48h : **77,44 (classe A)**  
(77,07 en 2020 classe B)

Dimension	CHB (/100)	Note moyenne nationale (/100)
Accueil	71,56	73,20
Prise en charge par les médecins/chirurgiens	82,91	80,90
Prise en charge par les infirmiers/aide-soignants	85,55	81,80
Repas	65,86	59,60
Chambre	80,72	73,50
Organisation de la sortie	70,90	64,10

- 77,89% des patients recommandent le CHB à ses amis ou proches.
- S'ils devaient être à nouveau hospitalisés pour la même raison, 83,15% de patients reviendraient «certainement» au CHB.

## CHIRURGIE AMBULATOIRE :

Note ajustée de satisfaction des patients en chirurgie ambulatoire : **84,79 (classe A)**  
(85,12 en 2020 classe A)

Dimension	CHB (/100)	Note moyenne nationale (/100)
Avant hospitalisation	86,77	81,60
Accueil	87,52	81,20
Prise en charge pendant l'hospitalisation	87,80	84,50
Chambre et repas/collation	78,37	73,50
Organisation de la sortie et retour à domicile	82,23	70,80

- 87,75% des patients recommandent le CHB à ses amis ou proches (93,02% en 2020).
- S'ils devaient être à nouveau hospitalisés pour la même raison, 90,81% de patients reviendraient «certainement» au CHB (94,57% en 2020).





# LES ACTIVITÉS DE RECHERCHE

## DIRECTION DE LA RECHERCHE

### DIRECTEUR DÉLÉGUÉ À LA RECHERCHE

- ▶ M. le Pr Fabrice JARDIN

### CONSEIL SCIENTIFIQUE

- ▶ Pr Fabrice JARDIN, Directeur Délégué aux Affaires Scientifiques  
Chef de département d'Hématologie Clinique
- ▶ Dr Stéphanie BECKER, Médecin Nucléariste
- ▶ Dr Ahmed BENOUCHEF, Chef de département de Radiothérapie et Physique médicale
- ▶ Pr Pierre BOHN, Radiopharmacien
- ▶ Dr Vincent CAMUS, Médecin Hématologue
- ▶ Pr Florian CLATOT, Médecin Oncologue
- ▶ Dr Alain DALLÉAC, Chef de département de Biopathologie
- ▶ Pr Mikhaël DAOUPHARS, Pharmacien – Directeur de l'Enseignement
- ▶ Dr Pierre DECAZES, Médecin Nucléariste
- ▶ Pr Frédéric DI FIORE, Chef de Département d'Oncologie Médicale – Médecin Gastro-Entérologue
- ▶ Pr Bernard DUBRAY, Médecin Radiothérapeute
- ▶ Dr Maxime FONTANILLES, Médecin Oncologue
- ▶ Dr Dragos GEORGESCU, Chef de Département de Chirurgie
- ▶ Sébastien HAPDEY, Physicien Médical
- ▶ Dr Marick LAÉ, Médecin Pathologiste
- ▶ Nathalie LE MOAL, Directrice des soins
- ▶ Emilie LEVÊQUE, Biostatisticienne
- ▶ Romain MODZELEWSKI, Ingénieur Informatique
- ▶ Dr Louis-Ferdinand PÉPIN, Responsable Unité de Recherche Clinique
- ▶ Dr Olivier RIGAL, Médecin Oncologue
- ▶ Philippe RUMINY, Ingénieur Biologiste
- ▶ Dr Jean-Christophe THERY, Médecin Oncologue – Vice-Président CME
- ▶ Dr Sébastien THUREAU, Médecin Radiothérapeute
- ▶ Pr Hervé TILLY, Médecin Hématologue
- ▶ Pr Pierre VERA, Directeur Général - Chef de Département Radiologie et Médecine Nucléaire
- ▶ Dr Thomas VERMEULIN, Médecin DIM

### 1. Introduction

Le CLCC Henri Becquerel poursuit le développement de sa recherche clinique et translationnelle autour de quatre axes comprenant une unité de recherche clinique (URC) et deux équipes translationnelles hébergées à titre complet ou partiel par le centre. Ces équipes ont déposés 12 demandes de financement (7 ont été retenus) pour un montant de total de 589 696 €.

### Les thématiques scientifiques des équipes sont :

1. La recherche clinique en cancérologie avec notamment le développement des phases précoces (URC),
2. La génétique et la clinique des lymphomes (UMR1245, composante du CARNOT «CALYM»),
3. L'intérêt de l'imagerie moléculaire pour l'optimisation du ciblage thérapeutique chez l'homme et le petit animal (QuantIF-Litis EA4108 associé à CNRS FR3638),
4. Le développement des marqueurs pronostics grâce aux marqueurs circulants, à l'anatomopathologie et à l'imagerie en pathologie tumorale solide, notamment pour les cancers gynécologiques et mammaires, digestifs et ORL (groupe tumeurs solides IRON intégré dans l'UMR 1245, équipe génétique et biomarqueurs dans les lymphomes et tumeurs solides).

### 2. Les équipes translationnelles

Elles convergent leur thématique scientifique autour du thème de «l'identification de la cible à la médecine personnalisée» avec de nouvelles pistes de recherche particulièrement prometteuses incluant les approches de type radiomics, le développement des outils pour valider et valoriser le concept de biopsie liquide, le développement et la validation d'objets connectés dans le cadre d'un vaste projet E.Santé (Défi Santé Numérique comprenant notamment le développement d'outils pour le suivi des chimiothérapies orales, la structuration et utilisation des données hétérogènes, clinique, biologique, anatomopathologique, d'imagerie et la mise en place d'un living lab dans le domaine des sciences du numérique).

### 3. La recherche clinique

#### A. Inclusion dans les essais cliniques

En 2021, l'Unité de Recherche Clinique (URC) a pour principales activités d'aide à la sélection des essais de recherche impliquant la personne humaine (RIPH), à leur mise place, inclusion des patients avec vérification des critères d'éligibilité, suivi des patients et de répondre aux différentes sollicitations des investigateurs ou des promoteurs qu'ils soient un laboratoire pharmaceutique, groupes académiques, centre hospitaliers, ou à l'initiative du Centre Henri Becquerel. En 2021, 388 patients ont pu être inclus dans l'un des 143 essais cliniques ouverts : 200 patients ont participé à l'un des essais à promotion institutionnelle (groupe académique ou centre hospitalier), 48 patients dans un essai promu par un groupe pharmaceutique; et 140 patients ont accepté de participer à l'un des 15 essais conçus à l'initiative d'un médecin du centre et financé par le centre Henri Becquerel.

#### B. La cellule Promotion

La cellule «promotion de l'URC» a poursuivi son activité dans le contexte sanitaire particulier de 2021 et a proposé en lien avec la DPO (Déléguee à la Protection des Données) de notre établissement une aide méthodologique, rédactionnelle, gestions des données et réglementaire (dossiers de soumission) aux médecins séniors pour des projets d'une certaine ampleur, ainsi qu'aux internes du Centre pour les aider à valoriser leur travail de thèse. En 2021, la cellule «promotion» a été impliquée dans 6 lettres d'intention, 12 articles et a ouvert 3 nouveaux essais.

#### C. Certification ISO9001 de l'URC

L'URC a obtenu la certification ISO9001 en 2017 (v15 par le groupe AFNOR) consolidant une démarche qualité qui permettra de répondre au mieux aux partenaires industriels et a été renouvelée en avril 2021.

#### 4. Activité du conseil scientifique. Restructuration de la recherche

Le conseil scientifique continue de promouvoir la recherche avec la publication annuelle d'une lettre de la recherche (cf document joint), la structuration d'un appel d'offre pour les projets émergents et la mutualisation de financements pour le recrutement de personnel scientifique (techniciens, doctorants, post-doc...). En 2021, le conseil scientifique s'est réuni 6 fois.

Par ailleurs le conseil scientifique intègre depuis 2017 la directrice des soins infirmiers afin de mieux structurer et développer la recherche paramédicale au sein de l'établissement. Cette démarche s'inscrit dans l'évolution des cursus de formation paramédicaux par l'universitarisation et l'introduction d'une initiation à la recherche. Ainsi, 7 projets paramédicaux (SOSAM - REMAN - REMAP- BIORESC - AIDORL - GLIOPARA - ANXELA) sont en cours de promotion en 2021.

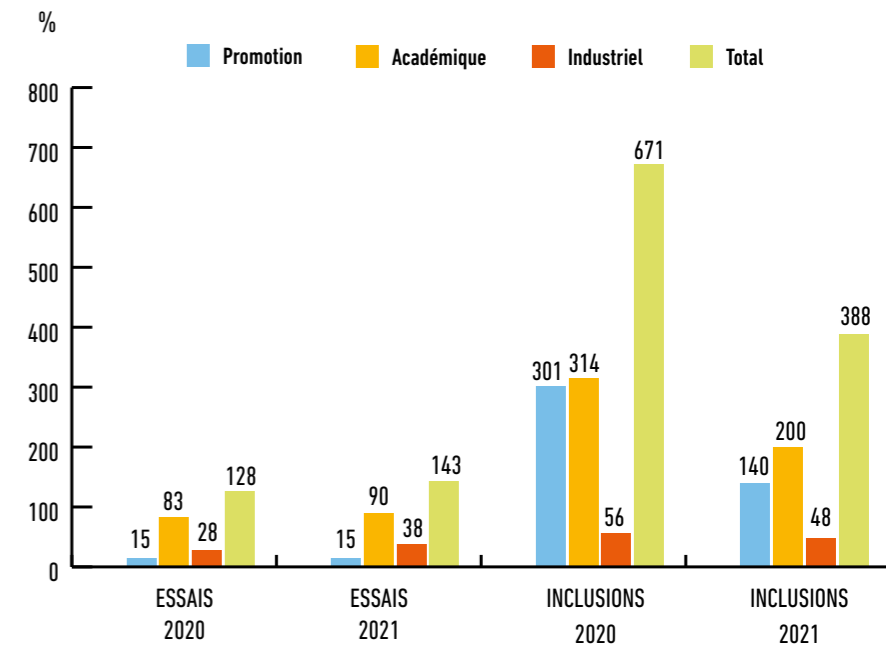
Le Centre Henri Becquerel a terminé les premiers travaux de restructuration de son bâtiment rue Édouard Adam qui regroupe dans un lieu unique le département de biopathologie intégré du cancer, les équipes de recherche (QuantIF, URC, U1245) et propose un espace d'accueil pour d'autres équipes travaillant dans le domaine de la recherche en cancérologie. Il constitue une composante importante du nouveau «Campus Santé» dont le Centre Henri Becquerel est l'un des membres fondateurs.

Le regroupement physique des équipes vise à optimiser le plateau technique en partageant les équipements lourds (séquenceurs) et le Centre de Ressources biologiques (CRB) en cotutelle avec le CHU. Ce projet s'intègre au sein de l'Institut de Recherche en Innovation Biomedicale (IRIB) de Haute-Normandie, en lien avec la faculté de médecine et pharmacie, le Cancéropole Nord-Ouest, le GIRCI Nord-Ouest et les plusieurs groupes coopérateurs, dont le Lysa.

## UNITÉ DE RECHERCHE CLINIQUE

- ▶ Dr Louis-Ferdinand PEPIN, Responsable de l'Unité
- ▶ Doriane RICHARD, ARC Manager
- ▶ Emilie LEVEQUE, Biostatisticienne
- ▶ Julie LIBRAIRE, Data Manager
- ▶ Lucie BUREL, ARC Promoteur
- ▶ Youcef ATIA, Nathalie BREDA, Delphine BRIDELANCE, Laure GAILLON, Christelle LEFEBVRE, Justine LORET, Lorena MASSELINE, Béatrice PERRE, Amélie POUILLAIN, Clotilde PUPIN, Olivier RASTELLI, Delphine ROBBE, Stéphanie SERIS, Laure SULPICE, Sandrine VAUDAUX, Attachés d'Etudes Cliniques
- ▶ Sabine GUENOT, Sabine LORIVEL, Infirmières de Recherche Clinique
- ▶ Amélie PILLOT, Infirmière de consultation en hématologie
- ▶ Sylvie GAILLARDON, Secrétaire

PROMOTEUR	Nombre d'essais	Nombre d'inclusions
CHB	15	140
ACADÉMIQUE	90	200
INDUSTRIEL	38	48
<b>TOTAL</b>	<b>143</b>	<b>388</b>



## ETUDES PROMUES PAR LE CENTRE

- Etude CALMETTE (phase II) – Dr Stéphanie BECKER – Médecine Nucléaire
- Etude RGD LYMPHOME – Pr Pierre VERA / Pr Fabrice JARDIN – Médecine Nucléaire / Hématologie Clinique
- Etude GLIOPAK – Pr Frédéric DI FIORÉ – Oncologie Médicale
- Etude RTEP7-IFCT 14-02 – Pr Pierre VERA – Médecine Nucléaire (**PHRC-K National**)
- Etude XPO1 (phase II) – Pr Fabrice JARDIN – Hématologie
- Etude COG SPORTIF – Dr Olivier RIGAL – Soins de support (**PHRC-I**)
- Etude AZABAC – Dr Aspasie STAMATOULLAS – Hématologie (**PHRC-I**)
- Etude QualityAGE- Dr Olivier RIGAL – Oncologie Médicale
- Etude DIGIWAL- Pascaline ETANCELIN / Pr Fabrice JARDIN – Hématologie
- Etude PERSO NECK – Dr Florian CLATOT – Oncologie Médicale
- Etude TRIMODAL – Dr Pierre DECAZES – Médecine Nucléaire
- Etude RTEP8 – Dr Sébastien THUREAU – Radiothérapie
- Etude iTEP1 – Dr Stéphanie BECKER – Médecine Nucléaire (Dr Florian GUISIER – pneumologie – CHU)
- Etude TEMPET – Pr Fabrice JARDIN – Hématologie
- Etude OPTINECK – Pr CLATOT – oncologie médicale – Dr THUREAU – Radiothérapie (**PHRC-I**)
- Etude PARAVA – Dr Mathieu CHASTAN – Médecine Nucléaire
- Etude CAMIL – Dr Vincent CAMUS – Hématologie
- Etude VAXIMAB – Pr Fabrice JARDIN – Hématologie

## PROMOTION ACADÉMIQUE OU INDUSTRIELLE

### Hémologie : 70 essais au total avec 184 inclusions

- 23 essais industriels avec 26 inclusions
- 49 essais académiques avec 97 inclusions
- 6 essais promus avec 74 inclusions

### Oncologie : 45 essais au total avec 112 inclusions

- 14 essais industriels avec 22 inclusions
- 27 essais académiques avec 54 inclusions
- 4 essais promus avec 36 inclusions

### Radiothérapie : 10 essais au total avec 25 inclusions

- 8 essais académiques avec 11 inclusions
- 2 essais promus avec 14 inclusions

### Médecine Nucléaire : 5 essais ouverts pour 19 inclusions

- 2 essais académiques avec 3 inclusions
- 3 essais promus avec 16 inclusions

## CERTIFICATION ISO 9001

- Maintien de la certification (visite mars 2021)

# LES PUBLICATIONS

1. Corbaux P, Lardy-Cleaud A, Alexandre M, Fontanilles M, Lévy C, Viansone AA, Mailliez A, Debled M, Goncalves A, Le Du F, Lerebours F, Ferrero JM, Eymard JC, Mouret-Reynier MA, Petit T, Frenel JS, Dalenc F, Courtinard C, Chaix M, Bachelot T. Progression-free survival on endocrine therapy, before or after chemotherapy, in hormone receptor-positive HER2-negative metastatic breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* 2021 Oct 23. doi: 10.1007/s10549-021-06382-6. Epub ahead of print. PMID: 34687411.
2. Gilard V, Ferey J, Marguet F, Fontanilles M, Ducatez F, Pilon C, Lesueur C, Pereira T, Basset C, Schmitz-Afonso I, Di Fioré F, Laquerrière A, Afonso C, Derrey S, Marret S, Bekri S, Tebani A. Integrative Metabolomics Reveals Deep Tissue and Systemic Metabolic Remodeling in Glioblastoma. *Cancers (Basel).* 2021 Oct 14;13(20):5157. doi: 10.3390/cancers13205157. PMID: 34680306; PMCID: PMC8534284.
3. Sefrioui D, Verdier V, Savoye-Collet C, Beaussire L, Ghomadi S, Gangloff A, Gorla O, Riachi G, Montialoux H, Schwarz L, Tuech JJ, Frebourg T, Michel P, Sarafan-Vasseur N, Di Fiore F. Circulating DNA changes are predictive of disease progression after transarterial chemoembolization. *Int J Cancer.* 2021 Oct 8. doi: 10.1002/ijc.33829. Epub ahead of print. PMID: 34622951.
4. Nerich V, Guyeux C, Henry-Amar M, Couturier R, Thieblemont C, Ribrag V, Tilly H, Haioun C, Casasnovas RO, Morschhauser F, Feugier P, Sibon D, Ysebaert L, Nicolas-Virelizier E, Broussais-Guillaumot F, Damaj GL, Jais JP, Salles G, Woronoff-Lemsi M, Mounier N. Economic burden in non-Hodgkin lymphoma survivors: The French Lymphoma Study Association SIMONAL cross-sectional study. *Cancer.* 2021 Oct 4. doi: 10.1002/cncr.33938. Epub ahead of print. PMID: 34605020.
5. Jullien M, Tessoulin B, Ghesquière H, Oberic L, Morschhauser F, Tilly H, Ribrag V, Lamy T, Thieblemont C, Villemagne B, Gressin R, Bouabdallah K, Haioun C, Damaj G, Fornecker LM, Schiano De Colella JM, Feugier P, Hermine O, Cartron G, Bonnet C, André M, Bailly C, Casasnovas RO, Le Gouill S. Deep-Learning Assessed Muscular Hypodensity Independently Predicts Mortality in DLBCL Patients Younger Than 60 Years. *Cancers (Basel).* 2021 Sep 7;13(18):4503. doi: 10.3390/cancers13184503. PMID: 34572728; PMCID: PMC8446314.
6. Hadj Henni A, Gensanne D, Roge M, Hanzen C, Bulot G, Colard E, Thureau S. Evaluation of inter- and intra-fraction 6D motion for stereotactic body radiation therapy of spinal metastases: influence of treatment time. *Radiat Oncol.* 2021 Aug 30;16(1):168. doi: 10.1186/s13014-021-01892-5. PMID: 34461953; PMCID: PMC8404277.
7. Camus V, Rossi C, Sesques P, Lequesne J, Tonnelet D, Haioun C, Durot E, Willaume A, Gauthier M, Moles-Moreau MP, Antier C, Lazarovici J, Monjanel H, Bernard S, Tardy M, Besson C, Lebras L, Choquet S, Le Du K, Bonnet C, Bailly S, Damaj G, Laribi K, Maisonneuve H, Houot R, Chauchet A, Jardin F, Traverse-Glehen A, Decazes P, Becker S, Berriolo-Riedinger A, Tilly H. Outcomes after first-line immunochemotherapy for primary mediastinal B-cell lymphoma: a LYSA study. *Blood Adv.* 2021 Oct 12;5(19):3862-3872. doi: 10.1182/bloodadvances.2021004778. PMID: 34461634.
8. Thureau S, Piton N, Gouel P, Modzelewski R, Dujon A, Baste JM, Melki J, Rinieri P, Peillon C, Rastelli O, Lequesne J, Hapdey S, Sabourin JC, Bohn P, Vera P. First Comparison between [18f]-FMISO and [18f]-Faza for Preoperative Pet Imaging of Hypoxia in Lung Cancer. *Cancers (Basel).* 2021 Aug 14;13(16):4101. doi: 10.3390/cancers13164101. PMID: 34439254; PMCID: PMC8392878.
9. Verrelle P, Meseure D, Berger F, Forest A, Leclère R, Nicolas A, Fortas E, Sastre-Garau X, Lae M, Boudjema S, Mbagui R, Calugaru V, Labiod D, De Koning L, Almouzni G, Quivy JP. CENP-A Subnuclear Localization Pattern as Marker Predicting Curability by Chemoradiation Therapy for Locally Advanced Head and Neck Cancer Patients. *Cancers (Basel).* 2021 Aug 4;13(16):3928. doi: 10.3390/cancers13163928. PMID: 34439087; PMCID: PMC8391827.
10. Haaser T, Constantinides Y, Huguet F, De Crevoisier R, Dejean C, Escande A, Ghannam Y, Lahmi L, Le Tallec P, Lecouillard I, Lorchel F, Thureau S, Lagrange JL; pour la Commission Éthique de la SFRO. Enjeux éthiques de la pratique des soins à visée palliative en oncologie radiothérapique [Ethical stakes in palliative care in radiation oncology]. *Cancer Radiother.* 2021 Oct;25(6-7):699-706. French. doi: 10.1016/j.canrad.2021.07.004. Epub 2021 Aug 13. PMID: 34400087.
11. Joly F, Rigal O, Guittet L, Lefèvre-Arbogast S, Grelard JM, Binarelli G, Lange M, Rieux C, Fernet M, Tron L, Gernier F, Travers R, Morel A, Richard D, Griffon B, Leconte A, Bastien E, Quilan F, Pépin LF, Jardin F, Leheurteur M, Clarisse B, Lequesne J, Faveyrial A. Post-traumatic stress symptomatology and adjustment of medical oncology practice during the COVID-19 pandemic among adult patients with cancer in a day care hospital. *Cancer.* 2021 Aug 16;10.1002/cncr.33856. doi: 10.1002/cncr.33856. Epub ahead of print. PMID: 34398970; PMCID: PMC8426939.
12. Lee YS, Hong N, Witanto JN, Choi YR, Park J, Decazes P, Eude F, Kim CO, Chang Kim H, Goo JM, Rhee Y, Yoon SH. Deep neural network for automatic volumetric segmentation of whole-body CT images for body composition assessment. *Clin Nutr.* 2021 Aug;40(8):5038-5046. doi: 10.1016/j.clnu.2021.06.025. Epub 2021 Jul 15. PMID: 34365038.
13. Vary A, Lebellet L, Di Fiore F, Penel N, Cheymol C, Rad E, El Hajji F, Lièvre A, Edeline J, Bimba AM, Le Deley MC, Turpin A. FOLFIRINOX relative dose intensity and disease control in advanced pancreatic adenocarcinoma. *Ther Adv Med Oncol.* 2021 Jul 16;13:17588359211029825. doi: 10.1177/17588359211029825. PMID: 34349842; PMCID: PMC8287268.
14. Byrd JC, Hillmen P, Ghia P, Kater AP, Chanan-Khan A, Furman RR, O'Brien S, Yenerel MN, Illés A, Kay N, Garcia-Marco JA, Mato A, Pinilla-Ibarz J, Seymour JF, Lepretre S, Stilgenbauer S, Robak T, Rothbaum W, Izumi R, Hamdy A, Patel P, Higgins K, Sohoni S, Jurczak W. Acalabrutinib Versus Ibrutinib in Previously Treated Chronic Lymphocytic Leukemia: Results of the First Randomized Phase III Trial. *J Clin Oncol.* 2021 Nov 1;39(31):3441-3452. doi: 10.1200/JCO.21.01210. Epub 2021 Jul 26. PMID: 34310172; PMCID: PMC8547923.
15. Dupuis HGA, Chebbi A, Surllement L, Rigal O, Di Fiore F, Pfister C, Nouhaud FX. Efficacy and safety of anti-vascular endothelial growth factor therapies in older patients for first line treatment of metastatic renal cell carcinoma. *Transl Androl Urol.* 2021 Jun;10(6):2418-2426. doi: 10.21037/tau-20-1481. PMID: 34295728; PMCID: PMC8261413.
16. Eluard B, Nuan-Aliman S, Faumont N, Collares D, Bordereaux D, Montagne A, Martins I, Cagnard N, Caly M, Taoui O, Lordello L, Lehmann-Che J, Tesson B, Martinez-Climent JA, Copie-Bergman C, Haioun C, Tilly H, Bonsang B, Vincent-Salomon A, Jais JP, Jardin F, Leroy K, Maiuri MC, Kroemer G, Molina TJ, Feuillard J, Baud V. The alternative RelB NF- B subunit is a novel critical player in diffuse large B-cell lymphoma. *Blood.* 2021 Jul 7;blood.2020010039. doi: 10.1182/blood.2020010039. Epub ahead of print. PMID: 34232979.
17. Leleu T, Bastit V, Doré M, Kammerer E, Florescu C, Alfonsi M, Troussier I, Bensadoun RJ, Biau J, Blais E, Coutte A, Deberne M, Wiazane N, Dupin C, Favier JC, Giraud P, Graff P, Guihard S, Huguet F, Janoray G, Liem X, Pointreau Y, Racadot S, Schick U, Servagi-Vernat S, Sun XS, Thureau S, Villa J, Vulquin N, Wong S, Patron V, Thariat J. Histological mapping of endoscopic

endonasal surgery of sinonasal tumours to improve radiotherapy guidance. *Cancer Radiother.* 2021 Jun 23;S1278-3218(21)00113-X. doi: 10.1016/j.canrad.2021.06.014. Epub ahead of print. PMID: 34175228.

18. Lepretre S, Touboul C, Flinois A, Kutikova L, Giannopoulou C, Makhloufi K, Chauny JV, Désaméricq G. Quality of life in adults with acute lymphoblastic leukemia in France: results from a French cross-sectional study. *Leuk Lymphoma.* 2021 Jun 24;1-11. doi: 10.1080/10428194.2021.1941924. Epub ahead of print. PMID: 34162314.

19. Sefrioui D, Beaussire L, Gillibert A, Blanchard F, Toure E, Bazille C, Perdrix A, Ziegler F, Gangloff A, Hassine M, Elie C, Bignon AL, Parzy A, Gomez P, Thill C, Clatot F, Sabourin JC, Frebourg T, Benichou J, Bouhier-Leporrier K, Gallais MP, Sarafan-Vasseur N, Michel P, Di Fiore F. CEA, CA19-9, circulating DNA and circulating tumour cell kinetics in patients treated for metastatic colorectal cancer (mCRC). *Br J Cancer.* 2021 Aug;125(5):725-733. doi:10.1038/s41416-021-01431-9. Epub 2021 Jun 10. PMID: 34112948; PMCID: PMC8405627.

20. Mallet R, Decazes P, Modzelewski R, Lequesne J, Vera P, Dubray B, Thureau S. Prognostic value of low skeletal muscle mass in patient treated by exclusive curative radiochemotherapy for a NSCLC. *Sci Rep.* 2021 May 20;11(1):10628. doi: 10.1038/s41598-021-90187-6. PMID: 34017035; PMCID: PMC8137692.

21. Blay JY, Boucher S, Le Vu B, Cropet C, Chabaud S, Perol D, Barranger E, Campone M, Conroy T, Coutant C, De Crevoisier R, Debreuve-Theresette A, Delord JP, Fumoleau P, Gentil J, Gomez F, Guerin O, Jaffré A, Lartigau E, Lemoine C, Mahe MA, Mahon FX, Mathieu-Daude H, Merrouche Y, Penault-Llorca F, Pivot X, Soria JC, Thomas G, Vera P, Vermeulin T, Viens P, Ychou M, Beaupere S. Delayed care for patients with newly diagnosed cancer due to COVID-19 and estimated impact on cancer mortality in France. *ESMO Open.* 2021 Jun;6(3):100134. doi: 10.1016/j.esmoop.2021.100134. Epub 2021 Apr 17. PMID: 33984676; PMCID: PMC8134718.

22. Carausu M, Carton M, Darlix A, Pasquier D, Leheurteur M, Debled M, Mouret-Reynier MA, Goncalves A, Dalenc F, Verret B, Campone M, Augereau P, Ferrero JM, Levy C, Fumet JD, Lefevre-Plesse C, Petit T, Uwer L, Jouannaud C, Larrouquere L, Chevrot M, Courtinard C, Cabel L. Breast cancer patients treated with intrathecal therapy for leptomeningeal metastases in a large real-life database. *ESMO Open.* 2021 Jun;6(3):100150. doi: 10.1016/j.esmoop.2021.100150. Epub 2021 May 10. PMID: 33984675; PMCID: PMC8134714.

23. Tomowiak C, Poulain S, Herbaux C, Perrot A, Mahé B, Morel P, Aurran T, Tournilhac O, Leprêtre S, Assaad S, Villemagne B, Casasnovas O, Nollet D, Roos-Weil D, Chevreton S, Leblond V. Obinutuzumab and idelalisib in symptomatic patients with relapsed/refractory Waldenström macroglobulinemia. *Blood Adv.* 2021 May 11;5(9):2438-2446. doi: 10.1182/bloodadvances.2020003895. PMID: 33961019; PMCID: PMC8114554.

24. Faumont N, Taoui O, Collares D, Jais JP, Leroy K, Prévauld L, Jardin F, Molina TJ, Copie-Bergman C, Petit B, Gourin MP, Bordessoule D, Troutaud D, Baud V, Feuillard J. c-Rel Is the Pivotal NF- B Subunit in Germinal Center Diffuse Large B-Cell Lymphoma: A LYSA Study. *Front Oncol.* 2021 Apr 20;11:638897. doi:10.3389/fonc.2021.638897. PMID: 33959502; PMCID: PMC8095348.

25. Saidak Z, Lailier C, Testelin S, Chauffert B, Clatot F, Galmiche A. ASO Visual Abstract: Contribution of Genomics to the Surgical Management and Study of Oral Cancer. *Ann Surg Oncol.* 2021 May 6. doi: 10.1245/s10434-021-10004-2. Epub ahead of print. Erratum in: *Ann Surg Oncol.* 2021 Jul 13;. PMID: 33956278.

26. Le Joncour V, Guichet PO, Dembélé KP, Mutel A, Campisi D, Perzo N, Desrues L, Modzelewski R, Couraud PO, Honnorat J,

Ferracci FX, Marguet F, Laquerrière A, Vera P, Bohn P, Langlois O, Morin F, Gandolfo P, Castel H. Targeting the Urotensin II/UT G Protein-Coupled Receptor to Counteract Angiogenesis and Mesenchymal Hypoxia/Necrosis in Glioblastoma. *Front Cell Dev Biol.* 2021 Apr 14;9:652544. doi: 10.3389/fcell.2021.652544. PMID: 33937253; PMCID: PMC8079989.

27. Le Cesne A, Blay JY, Cupissol D, Italiano A, Delcambre C, Penel N, Isambert N, Chevreaux C, Bompas E, Bertucci F, Chaigneau L, Piperno-Neumann S, Salas S, Rios M, Guillemet C, Bay JO, Ray-Coquard I, Haddag L, Bonastre J, Kapso R, Fraslín A, Bouvet N, Mir O, Foulon S. A randomized phase III trial comparing trabectedin to best supportive care in patients with pre-treated soft tissue sarcoma: T-SAR, a French Sarcoma Group trial. *Ann Oncol.* 2021 Aug;32(8):1034-1044. doi: 10.1016/j.annonc.2021.04.014. Epub 2021 Apr 29. PMID: 33932507.

28. Gilard V, Tebani A, Dabaj I, Laquerrière A, Fontanilles M, Derrey S, Marret S, Bekri S. Diagnosis and Management of Glioblastoma: A Comprehensive Perspective. *J Pers Med.* 2021 Apr 1;11(4):258. doi: 10.3390/jpm11040258. PMID: 33915852; PMCID: PMC8065751.

29. Csanyi-Bastien M, Lanic MD, Beaussire L, Ferric S, François A, Meseure D, Jardin F, Wassef M, Ruminy P, Laé M. Pan-TRK Immunohistochemistry Is Highly Correlated With NTRK3 Gene Rearrangements in Salivary Gland Tumors. *Am J Surg Pathol.* 2021 Nov 1;45(11):1487-1498. doi: 10.1097/PAS.0000000000001718. PMID: 33899788.

30. Grinda T, Antoine A, Jacot W, Blaye C, Cottu PH, Diéras V, Dalenc F, Gonçalves A, Debled M, Patsouris A, Mouret-Reynier MA, Mailliez A, Clatot F, Levy C, Ferrero JM, Desmoulins I, Uwer L, Petit T, Jouannaud C, Lacroix-Triki M, Deluche E, Robain M, Courtinard C, Bachelot T, Brain E, Pérol D, Delalogue S. Evolution of overall survival and receipt of new therapies by subtype among 20 446 metastatic breast cancer patients in the 2008-2017 ESME cohort. *ESMO Open.* 2021 Jun;6(3):100114. doi: 10.1016/j.esmoop.2021.100114. Epub 2021 Apr 23. PMID: 33895695; PMCID: PMC8095121.

31. Turan V, Lambertini M, Lee DY, Wang E, Clatot F, Karlan BY, Demeestere I, Bang H, Oktay K. Association of Germline BRCA Pathogenic Variants With Diminished Ovarian Reserve: A Meta-Analysis of Individual Patient-Level Data. *J Clin Oncol.* 2021 Jun 20;39(18):2016-2024. doi: 10.1200/JCO.20.02880. Epub 2021 Apr 23. PMID: 33891474; PMCID: PMC8260903.

32. Di Meglio A, Gbenou AS, Martin E, Pistilli B, Ligibel JA, Crane TE, Flaysakier JD, Minvielle E, Vanlemmens L, Guenancia C, Rigal O, Fournier M, Soutie P, Mouret-Reynier MA, Tarpin C, Boiffard F, Guillermet S, Everhard S, Martin AL, Giacchetti S, Petit T, Dalenc F, Rouanet P, Arnaud A, Andre F, Vaz-Luis I. Unhealthy behaviors after breast cancer: Capitalizing on a teachable moment to promote lifestyle improvements. *Cancer.* 2021 Aug 1;127(15):2774-2787. doi: 10.1002/cncr.33565. Epub 2021 Apr 22. PMID: 33887074.

3. Dreyling M, Aurer I, Federico M, Jerkeman M, Kersten MJ, Linton K, Mey U, Tilly H, Buske C. EHA/ESMO Clinical Practice Guidelines for the Management of Malignant Lymphoma: Recommendations for the Second Phase of the COVID-19 Pandemic. *Hemasphere.* 2021 Jan 27;5(2):e529. doi: 10.1097/HS9.0000000000000529. PMID: 33880434; PMCID: PMC8051991.

34. Duchmann M, Micol JB, Duployez N, Raffoux E, Thomas X, Marolleau JP, Braun T, Adès L, Chantepie S, Lemasle E, Berthon C, Malfuson JV, Pautas C, Lambert J, Boissel N, Celli-Lebras K, Caillot D, Turlure P, Vey N, Pigneux A, Recher C, Terré C, Gardin C, Itzykson R, Preudhomme C, Dombret H, de Botton S. Prognostic significance of concurrent gene mutations in intensively treated patients with IDH-mutated AML: an ALFA study. *Blood.* 2021 May 20;137(20):2827-2837. doi:10.1182/blood.2020010165. PMID: 33881523.

35. Saidak Z, Lailier C, Testelin S, Chauffert B, Clatot F, Galmiche A. Contribution of Genomics to the Surgical Management

and Study of Oral Cancer. *Ann Surg Oncol.* 2021 Oct;28(11):5842-5854. doi: 10.1245/s10434-021-09904-0. Epub 2021 Apr 12. PMID: 33846893; PMCID: PMC8460589.

36. Tonnelet D, Bohn MDP, Becker S, Decazes P, Camus V, Thureau S, Tilly H, Jardin F, Vera P. Angiogenesis imaging study using interim [<sup>18</sup>F]RGD-K5 PET/CT in patients with lymphoma undergoing chemotherapy: preliminary evidence. *EJNMMI Res.* 2021 Apr 12;11(1):37. doi: 10.1186/s13550-021-00776-9. PMID: 33846870; PMCID: PMC8041962.

37. Zhou T, Canu S, Vera P, Ruan S. Latent Correlation Representation Learning for Brain Tumor Segmentation With Missing MRI Modalities. *IEEE Trans Image Process.* 2021;30:4263-4274. doi: 10.1109/TIP.2021.3070752. Epub 2021 Apr 14. PMID: 33830924.

38. Camus V, Jardin F. Cell-Free DNA for the Management of Classical Hodgkin Lymphoma. *Pharmaceuticals (Basel).* 2021 Mar 2;14(3):207. doi: 10.3390/ph14030207. PMID: 33801462; PMCID: PMC7998645.

39. Olympios N, Gilard V, Marguet F, Clatot F, Di Fiore F, Fontanilles M. <i>-i> Promoter Alterations in Glioblastoma: A Systematic Review. *Cancers (Basel).* 2021 Mar 8;13(5):1147. doi: 10.3390/cancers13051147. PMID: 33800183; PMCID: PMC7962450.

40. Cazelles C, Belhadj K, Vellemans H, Camus V, Poullot E, Gaulard P, Veresezan L, Itti E, Becker S, Carvalho M, Dupuis J, Le Bras F, Lemonnier F, Roulin L, El Gnaoui T, Jardin F, Mounier N, Tilly H, Haioun C. Rituximab plus gemcitabine and oxaliplatin (R-GemOx) in refractory/relapsed diffuse large B-cell lymphoma: a real-life study in patients ineligible for autologous stem-cell transplantation. *Leuk Lymphoma.* 2021 Sep;62(9):2161-2168. doi: 10.1080/10428194.2021.1901090. Epub 2021 Mar 25. PMID: 33764240.

41. Pinochet P, Eude F, Becker S, Shah V, Sibille L, Toledano MN, Modzelewski R, Vera P, Decazes P. Evaluation of an Automatic Classification Algorithm Using Convolutional Neural Networks in Oncological Positron Emission Tomography. *Front Med (Lausanne).* 2021 Feb 26;8:628179. doi: 10.3389/fmed.2021.628179. PMID: 33718406; PMCID: PMC7953145.

42. Viallly PJ, Sater V, Viennot M, Bohers E, Vergne N, Berard C, Dauchel H, Lecroq T, Celebi A, Ruminy P, Marchand V, Lanic MD, Dubois S, Penher D, Tilly H, Mareschal S, Jardin F. Improving high-resolution copy number variation analysis from next generation sequencing using unique molecular identifiers. *BMC Bioinformatics.* 2021 Mar 12;22(1):120. doi: 10.1186/s12859-021-04060-4. PMID: 33711922; PMCID: PMC7971104.

43. Lapidari P, Gbenou A, Havas J, Martin E, Pistilli B, Martin AL, Everhard S, Coutant C, Cottu P, Lesur A, Lerebours F, Tredan O, Vanlemmens L, Jouannaud C, Levy C, Rigal O, Fournier M, Andre F, Vaz-Luis I, Di Meglio A. Long-term patient reported outcomes and hematologic toxicity among patients who received Granulocyte-Colony Stimulating Factors during chemotherapy for early breast cancer. *Breast.* 2021 Jun;57:43-48. doi: 10.1016/j.breast.2021.02.014. Epub 2021 Mar 2. PMID: 33711699; PMCID: PMC7970125.

44. Renosi F, Roggy A, Gigueley A, Soret L, Viallly PJ, Cheok M, Biichle S, Angelot-Delettre F, Asnafi V, Macintyre E, Geffroy S, Callanan M, Petrella T, Deconinck E, Daguindau E, Harrirel V, Bouyer S, Salaun V, Saussoy P, Feuillard J, Fuseau P, Saas P, Adotévi O, Jardin F, Ferrand C, Preudhomme C, Colinge J, Roumier C, Garnache-Ottou F. Transcriptomic and genomic heterogeneity in blastic plasmacytoid dendritic cell neoplasms: from ontogeny to oncogenesis. *Blood Adv.* 2021 Mar 9;5(5):1540-1551. doi: 10.1182/bloodadvances.2020003359. PMID: 33687433; PMCID: PMC7948279.

45. Thureau S, Lebrat L, Lequesne J, Cabourg M, Dandoy S, Gouley C, Lefebvre L, Mallet R, Mihailescu SD, Moldovan C, Rigal O, Veresezan O, Modzelewski R, Clatot F. Prospective Evaluation of Sarcopenia in Head and Neck Cancer Patients Treated with Radiotherapy or Radiochemotherapy. *Cancers (Basel).* 2021 Feb 11;13(4):753. doi: 10.3390/cancers13040753. PMID: 33670339; PMCID: PMC7917983.

46. Grandal B, Mangiardi-Veltin M, Laas E, Laé M, Meseure D, Bataillon G, El-Alam E, Darrigues L, Dumas E, Daoud E, Vincent-Salomon A, Talagrand LS, Pierga JY, Reyat F, Hamy AS. PD-L1 Expression after Neoadjuvant Chemotherapy in Triple-Negative Breast Cancers Is Associated with Aggressive Residual Disease, Suggesting a Potential for Immunotherapy. *Cancers (Basel).* 2021 Feb 11;13(4):746. doi: 10.3390/cancers13040746. PMID: 33670162; PMCID: PMC7916886.

47. Maurer MJ, Jakobsen LH, Mwangi R, Schmitz N, Farooq U, Flowers CR, de NullyBrown P, Thompson CA, Frederiksen H, Cunningham D, Jørgensen J, Poeschel V, Nowakowski G, Seymour JF, Merli F, Haioun C, Ghesquieres H, Ziepert M, Tilly H, Salles G, Shi Q, El-Galaly TC, Habermann TM. Relapsed/Refractory International Prognostic Index (R/R-IPi): An international prognostic calculator for relapsed/refractory diffuse large B-cell lymphoma. *Am J Hematol.* 2021 May 1;96(5):599-605. doi: 10.1002/ajh.26149. Epub 2021 Mar 18. PMID: 33661547.

48. Merryman RW, Castagna L, Giordano L, Ho VT, Corradini P, Guidetti A, Casadei B, Bond DA, Jaglowski S, Spinner MA, Arai S, Lowsky R, Shah GL, Perales MA, De Colella JMS, Blaise D, Herrera AF, Shouse G, Spilleboudt C, Ansell SM, Nieto Y, Badar T, Hamadani M, Feldman TA, Dahncke L, Singh AK, McGuirk JP, Nishihori T, Chavez J, Serritella AV, Kline J, Mohty M, Dulery R, Stamatoulas A, Houot R, Manson G, Moles-Moreau MP, Orvain C, Bouabdallah K, Modi D, Ramchandren R, Lekakis L, Beitinjaneh A, Frigault MJ, Chen YB, Lynch RC, Smith SD, Rao U, Byrne M, Romancik JT, Cohen JB, Nathan S, Phillips T, Joyce RM, Rahimian M, Bashey A, Ballard HJ, Svoboda J, Torri V, Sollini M, De Philippis C, Magagnoli M, Santoro A, Armand P, Zinzani PL, Carlo-Stella C. Allogeneic transplantation after PD-1 blockade for classic Hodgkin lymphoma. *Leukemia.* 2021 Sep;35(9):2672-2683. doi: 10.1038/s41375-021-01193-6. Epub 2021 Mar 3. PMID: 33658659.

49. Tessoulin B, Chiron D, Thieblemont C, Oberic L, Bouabdallah K, Gyan E, Damaj G, Ribrag V, Gressin R, Feugier P, Casasnovas O, Zerazhi H, Lemonnier F, Maisonneuve H, Joubert C, Van Den Neste E, Lamy T, Tilly H, Moreau A, Hermine O, Le Gouill S. Oxaliplatin before autologous transplantation in combination with high-dose cytarabine and rituximab provides longer disease control than cisplatin or carboplatin in patients with mantle-cell lymphoma: results from the LyMA prospective trial. *Bone Marrow Transplant.* 2021 Jul;56(7):1700-1709. doi:10.1038/s41409-020-01198-2. Epub 2021 Mar 3. PMID: 33658645.

50. Zduniak A, Mihailescu SD, Lequesne J, Lenain P, Contentin N, Pepin LF, Ménard AL, Leprêtre S, Lemasle E, Lanic H, Stamatoullas-Bastard A, Tilly H, Tamion F, Jardin F, Camus V. Outcomes after intensive care unit admission in newly diagnosed diffuse large B-cell lymphoma patients: A real-life study. *Eur J Haematol.* 2021 Jun;106(6):788-799. doi: 10.1111/ejh.13606. Epub 2021 Mar 5. PMID: 33624346.

51. Bertho M, Fraisse J, Patsouris A, Cottu P, Arnedos M, Pérol D, Jaffré A, Goncalves A, Lebitasy MP, D'Hondt V, Dalenc F, Ferrero JM, Levy C, Dabakuyo S, Rouzier R, Penault-Llorca F, Uwer L, Eymard JC, Breton M, Chevrot M, Thureau S, Petit T, Simon G, Frénel JS. Real-life prognosis of 5041 bone-only metastatic breast cancer patients in the multicenter national observational ESME program. *Ther Adv Med Oncol.* 2021 Jan 21;13:1758835920987657. doi:10.1177/1758835920987657. PMID: 33613700; PMCID: PMC7841864.

52. Cluzeau T, Sebert M, Rahmé R, Cuzzubbo S, Lehmann-Che J, Madelaine I, Peterlin P, Bève B, Attalah H, Chermat F,



## Activités DE RECHERCHE

Miekoutima E, Rauzy OB, Recher C, Stamatoullas A, Willems L, Raffoux E, Berthon C, Quesnel B, Loschi M, Carpentier AF, Sallman DA, Komrokji R, Walter-Petrich A, Chevreton S, Ades L, Fenaux P. Epremetapopt Plus Azacitidine in <i>-TP53</i>-Mutated Myelodysplastic Syndromes and Acute Myeloid Leukemia: A Phase II Study by the Groupe Francophone des Myélodysplasies (GFM). *J Clin Oncol*. 2021 May 10;39(14):1575-1583. doi:10.1200/JCO.20.02342. Epub 2021 Feb 18. PMID: 33600210; PMCID: PMC8099409.

53. Mareschal S, Palau A, Lindberg J, Ruminy P, Nilsson C, Bengtzen S, Engvall M, Eriksson A, Neddermeyer A, Marchand V, Jansson M, Björklund M, Jardin F, Rantalainen M, Lennartsson A, Cavelier L, Grönberg H, Lehmann S. Challenging conventional karyotyping by next-generation karyotyping in 281 intensively treated patients with AML. *Blood Adv*. 2021 Feb 23;5(4):1003-1016. doi: 10.1182/bloodadvances.2020002517. PMID: 33591326; PMCID: PMC7903223.

54. Lambertini M, Ceppi M, Hamy AS, Caron O, Poorvu PD, Carrasco E, Grinshpun A, Punie K, Rousset-Jablonski C, Ferrari A, Paluch-Shimon S, Toss A, Senechal C, Puglisi F, Pogoda K, Pérez-Fidalgo JA, De Marchis L, Ponzoni R, Livraghi L, Estevez-Diz MDP, Villarreal-Garza C, Dieci MV, Clatot F, Duhoux FP, Graffeo R, Teixeira L, Córdoba O, Sonnenblick A, Ferreira AR, Partridge AH, Di Meglio A, Saule C, Peccatori FA, Bruzzone M, t'Kint de Roodenbeke MD, Ameyle L, Balmaña J, Del Mastro L, Azim HA Jr. Clinical behavior and outcomes of breast cancer in young women with germline BRCA pathogenic variants. *NPJ Breast Cancer*. 2021 Feb 12;7(1):16. doi: 10.1038/s41523-021-00224-w. PMID: 33579978; PMCID: PMC7880991.

55. Cabel L, Carton M, Pistilli B, Dalenc F, Vanlemmens L, Levy C, Jacot W, Debled M, Loeb A, Hennequin A, De la Motte Rouge T, Laborde L, Laurent C, Chamorey E, Parent D, Petit T, Mouret-Reynier MA, Campone M, Perrocheau G, Labreuve C, Bachelot T, Robain M, Lerebours F. Outcome beyond third-line chemotherapy for metastatic triple-negative breast cancer in the French ESME program. *Breast*. 2021 Apr;56:18-25. doi: 10.1016/j.breast.2021.01.006. Epub 2021 Jan 30. PMID: 33561617; PMCID: PMC7873471.

56. Thureau S, Marchesi V, Vieillard MH, Perrier L, Lisbona A, Leheurteur M, Tredaniel J, Culine S, Dubray B, Bonnet N, Asselain B, Salleron J, Faivre JC. Efficacy of extracranial stereotactic body radiation therapy (SBRT) added to standard treatment in patients with solid tumors (breast, prostate and non-small cell lung cancer) with up to 3 bone-only metastases: study protocol for a randomised phase III trial (STEREO-OS). *BMC Cancer*. 2021 Feb 4;21(1):117. doi:10.1186/s12885-021-07828-2. PMID: 33541288; PMCID: PMC7863429.

57. Hotton J, Lusque A, Leufflen L, Campone M, Levy C, Honart JF, Mailliez A, Debled M, Gutowski M, Leheurteur M, Gonçalves A, Jankowski C, Guillermet S, Bachelot T, Ferrero JM, Eymard JC, Petit T, Pouget N, de La Lande B, Frenel JS, Villacroux O, Simon G, Pons-Tostivint E, Marchal F. Early Locoregional Breast Surgery and Survival in de novo Metastatic Breast Cancer in the Multicenter National ESME Cohort. *Ann Surg*. 2021 Feb 1. doi: 10.1097/SLA.0000000000004767. Epub ahead of print. PMID: 33534229.

58. Eude F, Toledano MN, Vera P, Tilly H, Mihalecsu SD, Becker S. Reproducibility of Baseline Tumour Metabolic Volume Measurements in Diffuse Large B-Cell Lymphoma: Is There a Superior Method? *Metabolites*. 2021 Jan 26;11(2):72. doi: 10.3390/metabo11020072. PMID: 33530590; PMCID: PMC7911393.

59. Battipaglia G, Mauff K, Wendel L, Angelucci E, Mohty M, Arcese W, Santarone S, Rubio MT, Kroger N, Fox ML, Blaise D, Iori AP, Fanin R, Chalandon Y, Piottelli P, Marotta G, Chiusolo P, Sever M, Solano C, Contentin N, de Wreede LC, Czerw T, Hernandez-Boluda JC, Hayden P, McLornan D, Yakoub-Agha I. Thiotepa-busulfan-fludarabine (TBF) conditioning regimen in patients undergoing allogeneic hematopoietic cell transplantation for myelofibrosis: an outcome analysis from the Chronic

Malignancies Working Party of the EBMT. *Bone Marrow Transplant*. 2021 Jul;56(7):1593-1602. doi: 10.1038/s41409-021-01222-z. Epub 2021 Feb 1. PMID: 33526919.

60. Lemonnier F, Safar V, Beldi-Ferchiou A, Cottereau AS, Bachy E, Cartron G, Fataccioli V, Pelletier L, Robe C, Letourneau A, Missiaglia E, Fourati S, Moles-Moreau MP, Delmer A, Bouabdallah R, Voillat L, Becker S, Bossard C, Parrens M, Casasnovas O, Cacheux V, Régnin C, Camus V, Delfau-Larue MH, Meignan M, de Leval L, Gaulard P, Haioun C. Integrative analysis of a phase 2 trial combining lenalidomide with CHOP in angioimmunoblastic T-cell lymphoma. *Blood Adv*. 2021 Jan 26;5(2):539-548. doi: 10.1182/bloodadvances.2020003081. PMID: 33496747; PMCID: PMC7839364.

61. Piton N, Lanic MD, Marguet F, Lamy A, Blanchard F, Guisier F, Viennot M, Salaün M, Thiberville L, Jardin F, Sabourin JC, Ruminy P. An improved assay for detection of theranostic gene translocations and MET exon 14 skipping in thoracic oncology. *Lab Invest*. 2021 May;101(5):648-660. doi: 10.1038/s41374-021-00536-2. Epub 2021 Jan 25. PMID: 33495574.

62. Bachelot T, Filleron T, Bieche I, Arnedos M, Campone M, Dalenc F, Coussy F, Sablin MP, Debled M, Lefeuvre-Plesse C, Gonçalves A, Reynier MM, Jacot W, You B, Barthelemy P, Verret B, Isambert N, Tchiknavorian X, Levy C, Thery JC, L'Haridon T, Ferrero JM, Mege A, Del Piano F, Rouleau E, Tran-Dien A, Adam J, Lusque A, Jimenez M, Jacquet A, Garberis I, Andre F. Durvalumab compared to maintenance chemotherapy in metastatic breast cancer: the randomized phase II SAFIRO2-BREAST IMMUNO trial. *Nat Med*. 2021 Feb;27(2):250-255. doi: 10.1038/s41591-020-01189-2. Epub 2021 Jan 18. PMID: 33462450.

63. Oberic L, Peyrade F, Puyade M, Bonnet C, Dartigues-Cuillères P, Fabiani B, Ruminy P, Maisonneuve H, Abraham J, Thieblemont C, Feugier P, Salles G, Bijou F, Pica GM, Damaj G, Haioun C, Casasnovas RO, Farhat H, Le Calloch R, Wautier-Rascalou A, Malak S, Paget J, Gat E, Tilly H, Jardin F. Subcutaneous Rituximab-MiniCHOP Compared With Subcutaneous Rituximab-MiniCHOP Plus Lenalidomide in Diffuse Large B-Cell Lymphoma for Patients Age 80 Years or Older. *J Clin Oncol*. 2021 Apr 10;39(11):1203-1213. doi: 10.1200/JCO.20.02666. Epub 2021 Jan 14. PMID:33444079.

64. Laot L, Laas E, Girard N, Dumas E, Daoud E, Grandal B, Pierga JY, Coussy F, Kirova Y, El-Alam E, Bataillon G, Lae M, Llouquet F, Reyat F, Hamy AS. The Prognostic Value of Lymph Node Involvement after Neoadjuvant Chemotherapy Is Different among Breast Cancer Subtypes. *Cancers (Basel)*. 2021 Jan 6;13(2):171. doi: 10.3390/cancers13020171. PMID: 33418983; PMCID: PMC7825348.

65. Anderson RA, Clatot F, Demeestere I, Lambertini M, Morgan A, Nelson SM, Peccatori F, Cameron D. Cancer survivorship: Reproductive health outcomes should be included in standard toxicity assessments. *Eur J Cancer*. 2021 Feb;144:310-316. doi: 10.1016/j.ejca.2020.11.032. Epub 2020 Dec 29. PMID:33385947.

66. Taïeb J, André T, El Hajbi F, Barbier E, Toullec C, Kim S, Bouche O, Di Fiore F, Chauvenet M, Perrier H, Evesque L, Laurent-Puig P, Emile JF, Bez J, Lepage C, Tougeron D. Avelumab versus standard second line treatment chemotherapy in metastatic colorectal cancer patients with microsatellite instability: The SAMCO-PRODIGE 54 randomised phase II trial. *Dig Liver Dis*. 2021 Mar;53(3):318-323. doi: 10.1016/j.dld.2020.11.031. Epub 2020 Dec 25. PMID:33359404.

67. Tedbirt B, Duval-Modeste AB, Courville P, Dominique S, Vera P, Regaieg H. Panniculitis in a Woman With Opportunistic Pulmonary Coinfection by *Pneumocystis jirovecii* and *Cryptococcus neoformans*: 18F-FDG PET/CT Revealing the Infection and Assessing Treatment Response. *Clin Nucl Med*. 2021 Apr 1;46(4):e210-e211. doi: 10.1097/RLU.0000000000003420. PMID: 33315665.

68. Saleh K, Carton M, Dieras V, Heudel PE, Brain E, D'Hondt V, Mailliez A, Patsouris A, Mouret-Reynier MA, Goncalves A, Ferrero JM, Petit T, Emile G, Uwer L, Debled M, Dalenc F, Jouannaud C, Ladoire S, Leheurteur M, Cottu P, Veron L, Savignoni A, Courtinard C, Robain M, Delaloge S, Deluche E. Impact of body mass index on overall survival in patients with metastatic breast cancer. *Breast*. 2021 Feb;55:16-24. doi: 10.1016/j.breast.2020.11.014. Epub 2020 Dec 1. PMID:33307392; PMCID: PMC7725947.

69. Hirschbühl K, Labopin M, Houhou M, Gabellier L, Labussière-Wallet H, Lioure B, Beelen D, Cornelissen J, Wulf G, Jindra P, Tilly H, Passweg J, Niittyvuopio R, Bug G, Schmid C, Nagler A, Giebel S, Mohty M. Second- and third-generation tyrosine kinase inhibitors for Philadelphia-positive adult acute lymphoblastic leukemia relapsing post allogeneic stem cell transplantation-a registry study on behalf of the EBMT Acute Leukemia Working Party. *Bone Marrow Transplant*. 2021 May;56(5):1190-1199. doi: 10.1038/s41409-020-01173-x. Epub 2020 Dec 9. PMID:33293597.

70. Texte E, Lequesne J, Tilly H, Jardin F, Vera P, Stamatoullas A, Becker S. SUV<sub>max</sub>-based assessment of PET response shows a superior specificity to Deauville criteria for predicting recurrence in Hodgkin's lymphoma. *Leuk Lymphoma*. 2021 May;62(5):1088-1097. doi: 10.1080/10428194.2020.1855341. Epub 2020 Dec 8. PMID: 33289431.

71. Le Gouill S, Ghesquière H, Oberic L, Morschhauser F, Tilly H, Ribrag V, Lamy T, Thieblemont C, Maisonneuve H, Gressin R, Bouhaddallah K, Haioun C, Damaj G, Fornecker L, Bouhaddallah R, Feugier P, Sibon D, Cartron G, Bonnet C, André M, Chartier L, Ruminy P, Kraeber-Bodéré F, Bodet-Milin C, Berriolo-Riedinger A, Brière J, Jais JP, Molina TJ, Itti E, Casasnovas RO. Obinutuzumab vs rituximab for advanced DLBCL: a PET-guided and randomized phase 3 study by LYSA. *Blood*. 2021 Apr 29;137(17):2307-2320. doi: 10.1182/blood.202008750. PMID: 33211799.

72. Maltête D, Wallon D, Bourlillon J, Lefaucheur R, Danaila T, Thobois S, Defebvre L, Dujardin K, Houeto JL, Godefroy O, Krystkowiak P, Martinaud O, Gillibert A, Chastan M, Vera P, Hannequin D, Welter ML, Derrey S. Nucleus Basalis of Meynert Stimulation for Lewy Body Dementia: A Phase I Randomized Clinical Trial. *Neurology*. 2021 Feb 2;96(5):e684-e697. doi:10.1212/WNL.0000000000011227. Epub 2020 Nov 16. PMID: 33199437; PMCID:PMC7884989.

73. Michallet AS, Letestu R, Le Garff-Tavernier M, Aanei C, Ticchioni M, Dilhydy MS, Subtil F, Rouille V, Mahe B, Laribi K, Villemagne B, Salles G, Tournilhac O, Delmer A, Portois C, Pegourie B, Leblond V, Tomowiak C, De Guibert S, Orsini Piocelle F, Banos A, Carassou P, Cartron G, Fornecker LM, Ysebaert L, Dartigeas C, Truchan-Graczyk M, Vilque JP, Aurran T, Cymbalista F, Lepretre S, Levy V, Nguyen-Khac F, Feugier P. A fixed-duration, measurable residual disease-guided approach in CLL: follow-up data from the phase 2 ICLL-07 FILO trial. *Blood*. 2021 Feb 25;137(8):1019-1023. doi: 10.1182/blood.202008164. PMID:33167024.

74. Floris G, Richard F, Hamy AS, Jongen L, Wildiers H, Ardui J, Punie K, Smeets A, Berteloot P, Vergote I, De Croze D, Meseure D, Salomon A, Laé M, Reyat F, Biganzoli E, Neven P, Desmedt C. Body Mass Index and Tumor-Infiltrating Lymphocytes in Triple-Negative Breast Cancer. *J Natl Cancer Inst*. 2021 Feb 1;113(2):146-153. doi: 10.1093/jnci/djaa090. PMID: 33152071; PMCID: PMC7850533.

75. Saidak Z, Soudet S, Lottin M, Salle V, Vestre MA, Clatot F, Galmiche A. A pan-cancer analysis of the human tumor coagulome and its link to the tumor immune microenvironment. *Cancer Immunol Immunother*. 2021 Apr;70(4):923-933. doi:10.1007/s00262-020-02739-w. Epub 2020 Oct 15. PMID: 33057845.

76. Hardy-Leger I, Charles C, Lange M, Joly F, Roux P, Capel A, Petrucci J, Rigal O, Le Fel J, Vanlemmens L, Everhard S, Martin

AL, Vaz Luis I, Coutant C, Cottu P, Levy C, Lerebours F, Andre F, Licaj I, Dauchy S. Differentiation of groups of patients with cognitive complaints at breast cancer diagnosis: Results from a sub-study of the French CANTO cohort. *Psychooncology*. 2021 Apr;30(4):463-470. doi: 10.1002/pon.5572. Epub 2020 Oct 31. PMID: 33052613.

77. Schetelig J, Chevallier P, van Gelder M, Hoek J, Hermine O, Chakraverty R, Browne P, Milpied N, Malagola M, Socié G, Delgado J, Deconinck E, Damaj G, Maury S, Beelen D, Quoc SN, Shankara P, Brecht A, Mayer J, Hunault-Berger M, Bittenbring J, Thieblemont C, Lepretre S, Baldauf H, de Wreede LC, Tournilhac O, Yakoub-Agha I, Kröger N, Dreger P. Idelalisib treatment prior to allogeneic stem cell transplantation for patients with chronic lymphocytic leukemia: a report from the EBMT chronic malignancies working party. *Bone Marrow Transplant*. 2021 Mar;56(3):605-613. doi: 10.1038/s41409-020-01069-w. Epub 2020 Oct 2. PMID:33004942.

78. Camus V, Tilly H. Polatuzumab vedotin, an anti-CD79b antibody-drug conjugate for the treatment of relapsed/refractory diffuse large B-cell lymphoma. *Future Oncol*. 2021 Jan;17(2):127-135. doi: 10.2217/fon-2020-0675. Epub 2020 Sep 21. PMID: 32954807.

79. Letestu R, Dahmani A, Boubaya M, Baseggio L, Campos L, Chatelain B, Deblieux A, Drénou B, Jacob MC, Legac E, Le Garff-Tavernier M, Lhoumeau AC, Quiney C, Robillard N, Ticchioni M, Aanei C, Katsahian S, Delepine R, Vaudaux S, Rouillé V, Béné MC, Dartigeas C, Van Den Neste E, Lepretre S, Feugier P, Cartron G, Leblond V, Lévy V, Cymbalista F; French Innovative Leukemia Organization (FILO). Prognostic value of high-sensitivity measurable residual disease assessment after front-line chemoimmunotherapy in chronic lymphocytic leukemia. *Leukemia*. 2021 Jun;35(6):1597-1609. doi: 10.1038/s41375-020-01009-z. Epub 2020 Sep 15. PMID: 32934355.

80. Fenwarth L, Thomas X, de Botton S, Duployez N, Bourhis JH, Lesieur A, Fortin G, Meslin PA, Yakoub-Agha I, Sujobert P, Dumas PY, Récher C, Lebon D, Berthon C, Michallet M, Pigneux A, Nguyen S, Chantepie S, Vey N, Raffoux E, Celli-Lebras K, Gardin C, Lambert J, Malfuson JV, Caillot D, Maury S, Ducourneau B, Turlure P, Lemaste E, Pautas C, Chevreton S, Terré C, Boissel N, Socié G, Dombret H, Preudhomme C, Itzykson R. A personalized approach to guide allogeneic stem cell transplantation in younger adults with acute myeloid leukemia. *Blood*. 2021 Jan 28;137(4):524-532. doi: 10.1182/blood.202005524. PMID: 32871585.

81. Manson G, Brice P, Herbaux C, Silva MG, Bouabdallah K, Deau B, Bouteloup J, Schiano JM, Nicolas-Virelizier E, Maerivoet M, Ghesquière H, Stamatoullas A, Antier C, Carlo-Stella C, de Charette M, Poizeau F, Derclé L, Houot R. Risk of relapse after anti-PD1 discontinuation in patients with Hodgkin lymphoma. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2021 Apr;48(4):1144-1153. doi: 10.1007/s00259-020-05015-2. Epub 2020 Aug 28. Erratum in: *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2021 Mar 20; PMID:32860075.

82. Bелаiche S, Décaudin B, Caron A, Depas N, Vignaux C, Vigouroux S, Coiteux V, Magro L, Sirvent A, Huynh A, Turlure P, Farge D, Lioure B, Bruno B, De Berranger E, Maillard N, Bourhis JH, Bay JO, Bulabois CE, Ceballos P, Fegueux N, Hicheri Y, Vincent L, Rialland F, Gandemer V, Taque S, Cornillon J, Contentin N, Galambrun C, Plantaz D, Odou P, Yakoub-Agha I. Medication non-adherence after allogeneic hematopoietic cell transplantation in adult and pediatric recipients: a cross sectional study conducted by the Francophone Society of Bone Marrow Transplantation and Cellular Therapy. *Fundam Clin Pharmacol*. 2021 Apr;35(2):435-445. doi: 10.1111/fcp.12593. Epub 2021 Jan 7. PMID: 32740936.

83. Camus V, Viennot M, Lequesne J, Vially PJ, Bohers E, Bessi L, Marcq B, Etancelin P, Dubois S, Picqueton JM, Veresezan EL, Cornic M, Burel L, Loret J, Becker S, Decazes P, Lenain P, Lepretre S, Lemaste E, Lanic H, Ménard AL, Contentin N, Tilly

H, Stamatoullas A, Jardin F. Targeted genotyping of circulating tumor DNA for classical Hodgkin lymphoma monitoring: a prospective study. *Haematologica*. 2021 Jan 1;106(1):154-162. doi:10.3324/haematol.2019.237719. PMID: 32079702; PMCID: PMC7776248.

84. Bièche I, Coussy F, El-Botty R, Vacher S, Château-Joubert S, Dahmani A, Montaudon E, Reyes C, Gentien D, Rey F, Ricci F, Nicolas A, Marchio C, Vincent-Salomon A, Laé M, Marangoni E. HRAS is a therapeutic target in malignant chemo-resistant adenomyoepithelioma of the breast. *J Hematol Oncol*. 2021 Sep 8;14(1):143. doi: 10.1186/s13045-021-01158-3. PMID: 34496925; PMCID: PMC8424935.

85. Allouchery V, Perdrix A, Calbrix C, Berghian A, Lequesne J, Fontanilles M, Leheurteur M, Etancelin P, Sarafan-Vasseur N, Di Fiore F, Clatot F. Circulating PIK3CA mutation detection at diagnosis in non-metastatic inflammatory breast cancer patients. *Sci Rep*. 2021 Dec 15;11(1):24041. doi:10.1038/s41598-021-02643-y. PMID: 34911971; PMCID: PMC8674263.

86. Tilly H, Morschhauser F, Sehn LH, Friedberg JW, Trněný M, Sharman JP, Herbaux C, Burke JM, Mataras M, Rai S, Izutsu K, Mehta-Shah N, Oberic L, Chauchet A, Jurczak W, Song Y, Greil R, Mykhalska L, Barga-Burgués JM, Cheung MC, Pinto A, Shin HJ, Haggood G, Munhoz E, Abrisqueta P, Gau JP, Hirata J, Jiang Y, Yan M, Lee C, Flowers CR, Salles G. Polatuzumab Vedotin in Previously Untreated Diffuse Large B-Cell Lymphoma. *N Engl J Med*. 2021 Dec 14. doi: 10.1056/NEJMoa2115304. Epub ahead of print. PMID: 34904799.

87. Candon S, Lemee V, Leveque E, Etancelin P, Paquin C, Carette M, Contentin N, Bobee V, Alani M, Cardinael N, Lepretre S, Camus V, Boucllet F, Boulet E, Menard AL, Lanic H, Stamatoullas A, Lemasle E, Pepin LF, Richard D, Dubois S, Tilly H, Dalleac A, Plantier JC, Etienne M, Jardin F. Dissociated humoral and cellular immune responses after a three-dose schema of BNT162b2 vaccine in patients receiving anti-CD20 monoclonal antibody maintenance treatment for B-cell lymphomas. *Haematologica*. 2021 Dec 2. doi: 10.3324/haematol.2021.280139. Epub ahead of print. PMID: 34854280.

88. Pinochet P, Texte E, Stamatoullas-Bastard A, Vera P, Mihailescu SD, Becker S. Prognostic value of baseline metabolic tumour volume in advanced-stage Hodgkin's lymphoma. *Sci Rep*. 2021 Dec 1;11(1):23195. doi: 10.1038/s41598-021-02734-w. PMID: 34853386; PMCID: PMC8636481.

89. Fontanilles M, Sanson M, Touat M. Liquid biopsy in neuro-oncology: are we finally there? *Ann Oncol*. 2021 Dec;32(12):1472-1474. doi:10.1016/j.annonc.2021.10.215. PMID: 34815016.

90. Bensalem A, Cartron G, Specks U, Mulleman D, Gyan E, Cornec D, Desvignes C, Casasnovas O, Lamy T, Leprêtre S, Pintaud G, Ternant D. The Influence of Underlying Disease on Rituximab Pharmacokinetics May be Explained by Target-Mediated Drug Disposition. *Clin Pharmacokinet*. 2021 Nov 13. doi:10.1007/s40262-021-01081-3. Epub ahead of print. PMID: 34773607.

91. Guiard E, Clatot F, Even C, Perréard M, Abdeddaim C, Johnson A, Vauléon E, Rambeau A. Impact of previous nivolumab treatment on the response to taxanes in patients with recurrent/metastatic head and neck squamous cell carcinoma. *Eur J Cancer*. 2021 Dec;159:125-132. doi: 10.1016/j.ejca.2021.09.025. Epub 2021 Nov 4. PMID: 34743067.

92. Favre JC, Marchesi V, Thureau S. Radiothérapie stéréotaxique des métastases osseuses du squelette périphérique [Stereotactic body radiation therapy for non-spine bone oligometastatic disease]. *Cancer Radiother*. 2021 Dec;25(8):837-842. French. doi: 10.1016/j.canrad.2021.09.009. Epub 2021 Nov 3. PMID: 34742637.

93. Thureau S, Rogé M, Marchesi V, Hadj Henni A, Favre JC. Radiothérapie stéréotaxiques des métastases osseuses des

lésions vertébrales [Stereotactic body radiation therapy for spine bone oligometastatic disease]. *Cancer Radiother*. 2021 Dec;25(8):830-836. French. doi: 10.1016/j.canrad.2021.08.016. Epub 2021 Oct 27. PMID: 34716092.

94. Dubois S, Ruminy P, Bohers E, Vially PJ, Veresezan L, Picquet JM, Bobée V, Viennet M, Penther D, Camus V, Thieblemont C, Pouaty C, Tilly H, Jardin F. Concomitant occurrence of genetically distinct Hodgkin lymphoma and primary mediastinal lymphoma. *Clin Case Rep*. 2021 Aug 16;9(8):e04504. doi:10.1002/ccr3.4504. PMID: 34429980; PMCID: PMC8365538.

95. Camus V, Bigenwald C, Ribrag V, Lazarovici J, Jardin F, Sarkozy C. Pembrolizumab in the treatment of refractory primary mediastinal large B-cell lymphoma: safety and efficacy. *Expert Rev Anticancer Ther*. 2021 Sep;21(9):941-956. doi: 10.1080/14737140.2021.1953986. Epub 2021 Aug 18. PMID:34233557.

96. Lazarian G, Munger M, Quinquenel A, Dilhuydy MS, Veronese L, Luque Paz D, Guièze R, Ledoux-Pilon A, Paillasse J, Merabet F, Vial JP, Bidet A, Wautier Rascalou A, Broseus J, Roos-Weil D, Lavaud A, Molina L, Laribi K, Hivert B, Friedrich C, Carpentier B, Ysebaert L, Van Den Neste E, Willems L, Corby A, Poulain S, Eclache V, Maubec E, Martin A, Feugier P, Delmer A, Baran-Marszak F, Leprêtre S, Cymbalista F. Clinical and biological characteristics of leukemia cutis in chronic lymphocytic leukemia: A study of the French innovative leukemia organization (FILO). *Am J Hematol*. 2021 Sep 1;96(9):E353-E356. doi: 10.1002/ajh.26274. Epub 2021 Jul 1. PMID: 34152612.

97. Pulcini S, Berghian A, Edet-Sanson A, Carré F, Fontanilles M. Severe carcinoid syndrome revealing a primary ovarian carcinoid tumor. *Bull Cancer*. 2021 Jul-Aug;108(7-8):779-782. doi: 10.1016/j.bulcan.2021.01.012. Epub 2021 Apr 15. PMID: 33867122.

98. Pénichoux J, Dubois S, Krzisch D, Menard AL, Lanic H, Camus V, Lemasle E, Leprêtre S, Lenain P, Contentin N, Daliphard S, Buchonnet G, Penther D, Bastard C, Tilly H, Jardin F, Stamatoullas A. Prognostic relevance of lymphocyte-to-monocyte ratio in primary myelodysplastic syndromes: a single center experience. *Leuk Lymphoma*. 2021 Sep;62(9):2272-2275. doi: 10.1080/10428194.2021.1907381. Epub 2021 Apr 2. PMID: 33797310.

99. Ghesquières H, Dalban C, Nicolas-Virelizier E, Jardin F, Le Bras F, Le Gouill S, Casasnovas O, Vizoso S, Hernandez C, Metzger S, Pérol D, Cartron G. BeEAM (bendamustine, etoposide, cytarabine, melphalan) prior to autologous stem cell transplant for chemosensitive relapses in patients with follicular lymphoma: a prospective multicentre phase II study in Lymphoma Study Association centres<sup>†</sup>. *Br J Haematol*. 2021 Feb;192(3):e94-e98. doi:10.1111/bjh.17279. Epub 2021 Jan 9. PMID: 33421031.

100. Zalmāi L, Vially PJ, Biichte S, Cheok M, Soret L, Angelot-Delette F, Petrella T, Collonge-Rame MA, Seilles E, Geffroy S, Deconinck E, Daguindau E, Bouyer S, Dindinaud E, Baunin V, Le Garff-Tavernier M, Roos-Weil D, Wagner-Ballon O, Salaun V, Feuillard J, Brun S, Drenou B, Mayeur-Rousse C, Okamba P, Dorvaux V, Tichionni M, Rose J, Rubio MT, Jacob MC, Ragueneau V, Preudhomme C, Saas P, Ferrand C, Adotevi O, Roumier C, Jardin F, Garnache-Ottou F, Renosi F. Plasmacytoid dendritic cells proliferation associated with acute myeloid leukemia: phenotype profile and mutation landscape. *Haematologica*. 2021 Dec 1;106(12):3056-3066. doi: 10.3324/haematol.2020.253740. PMID: 33054115; PMCID:PMC8634182.

101. Durot E, Kanagaratnam L, Zanwar S, Kastritis E, D'Sa S, Garcia-Sanz R, Tomowiak C, Hivert B, Toussaint E, Protin C, Abeykoon JP, Guerrero-Garcia T, Itchaki G, Vos JM, Michallet AS, Godet S, Dupuis J, Leprêtre S, Bomsztyk J, Morel P, Leblond V, Treon SP, Dimopoulos MA, Kapoor P, Delmer A, Castillo JJ. A prognostic index predicting survival in transformed Waldenström

macroglobulinemia. *Haematologica*. 2021 Nov 1;106(11):2940-2946. doi: 10.3324/haematol.2020.262899. PMID: 33179472; PMCID: PMC8561274.

102. Krzisch D, Zduniak A, Veresezan EL, Daliphard S, Contentin N, Penther D, Etancelin P, Jardin F, Camus V. Successful treatment of T/myeloid mixed-phenotype acute leukemia with the translocation (10;11)(p13;q14)-i>-PICALM/AF10-i>- with 3 + 7 myeloid standard treatment: A case report. *Clin Case Rep*. 2021 Jan 29;9(3):1507-1513. doi: 10.1002/ccr3.3815. PMID: 33768878; PMCID: PMC7981630.

103. Saidak Z, Galmiche A, Lottin M, Montes L, Soudet S, Sevestre MA, Clatot F, Mirghani H. The coagulome of Head and Neck Squamous Cell Carcinoma. *Oral Oncol*. 2021 Mar;114:105068. doi: 10.1016/j.oraloncology.2020.105068. Epub 2020 Oct 29. PMID: 33129708.

104. Bourgier C, Cowen D, Castan F, Lemanski C, Gourgou S, Rivera S, Labib A, Peignaux K, Blanc-Onfroy ML, Benyoucef A, Mege A, Douadi-Gaci Z, Racadot S, Latorzeff I, Schick U, Jacquot S, Massabeau C, Guilbert P, Geffrelet J, Ellis S, Lecouillard I, Breton-Callu C, Richard-Tallet A, Boulbair F, Cretin J, Belkacémi Y, Bons F, Azria D, Fenoglio P. Quality assurance program and early toxicities in the phase III BONBIS randomized trial evaluating the role of a localized radiation boost in ductal carcinoma in situ. *Radiother Oncol*. 2021 Nov;164:57-65. doi: 10.1016/j.radonc.2021.09.014. Epub 2021 Sep 24. PMID:34571090.

105. Condorelli M, Bruzzone M, Ceppi M, Ferrari A, Grinshpun A, Hamy AS, de Azambuja E, Carrasco E, Peccatori FA, Di Meglio A, Paluch-Shimon S, Poorvu PD, Venturelli M, Rousset-Jablonski C, Senechal C, Livraghi L, Ponzone R, De Marchis L, Pogoda K, Sonnenblick A, Villarreal-Garza C, Córdoba O, Teixeira L, Clatot F, Punie K, Graffeo R, Dieci MV, Pérez-Fidalgo JA, Duhoux FP, Puglisi F, Ferreira AR, Blondeaux E, Peretz-Yablonski T, Caron O, Saule C, Ayme L, Balmaña J,

Partridge AH, Azim HA, Demeestere I, Lambertini M. Safety of assisted reproductive techniques in young women harboring germline pathogenic variants in BRCA1/2 with a pregnancy after prior history of breast cancer. *ESMO Open*. 2021 Dec;6(6):100300. doi: 10.1016/j.esmoop.2021.100300. Epub 2021 Nov 12. PMID:34775302; PMCID: PMC8593447.

106. Gagez AL, Paul F, Alaterre E, Gouilleux-Gruart V, Tuillon E, Lepretre S, Ternant D, Letestu R, Moreaux J, Cartron G. Angiogenic factors could help us to define patients obtaining complete response with undetectable minimal residual disease in untreated CLL patients treated by FCR: results from the CLL2010FMP, a FILO study. *Leuk Lymphoma*. 2021 Dec;62(13):3160-3169. doi: 10.1080/10428194.2021.1955879. Epub 2021 Nov 22. PMID: 34806520.

107. Michallet M, Sobh M, Morisset S, Deloire A, Raffoux E, de Botton S, Caillot D, Chantepie S, Girault S, Berthon C, Bertoli S, Lepretre S, Leguay T, Castaigne S, Marolleau JP, Pautas C, Malfuson JV, Veyn N, Braun T, Gastaud L, Suarez F, Schmidt A, Gressin R, Bonmati C, Celli-Lebras K, El-Hamri M, Ribaud P, Dombret H, Thomas X, Bergeron A. Antifungal Prophylaxis in AML Patients Receiving Intensive Induction Chemotherapy: A Prospective Observational Study From the Acute Leukaemia French Association (ALFA) Group. *Clin Lymphoma Myeloma Leuk*.

2021 - 25:S2152-2650(21)02415-0. doi: 10.1016/j.clml.2021.10.011. Epub ahead of print. PMID: 34895843.

108. Lestringant V, Duployez N, Penther D, Luquet I, Derrieux C, Lutun A, Preudhomme C, West M, Ouled-Haddou H, Devoldere

C, Marolleau JP, Garçon L, Jedraszak G, Ferret Y. Optical genome mapping, a promising alternative to gold standard cytogenetic approaches in a series of acute lymphoblastic leukemias. *Genes Chromosomes Cancer*. 2021 Oct;60(10):657-667. doi: 10.1002/gcc.22971. Epub 2021 May 26. PMID: 33982372.

109. Parinet V, Chapiro E, Bidet A, Gaillard B, Maarek O, Simon L, Lefebvre C, Defasque S, Mozziconacci MJ, Quinquenel A, Decamp M, Lifermann F, Ali-Ammar N, Maillon A, Baron M, Martin M, Struksi S, Penther D, Micol JB, Auger N, Bilhou-Nabera C, Martignoles JA, Tondeur S, Nguyen-Khac F, Hirsch P, Roos-Weil D; on behalf the FILO (French Innovative Leukemia Organization), GFCH (Groupe Francophone de Cytogénétique Hématologique) groups. Myeloid malignancies with translocation t(4;12)(q11-13;p13): molecular landscape, clonal hierarchy and clinical outcomes. *J Cell Mol Med*. 2021 Oct;25(20):9557-9566. doi:10.1111/jcmm.16895. Epub 2021 Sep 7. PMID: 34492730; PMCID: PMC8505829.

110. Gaillard B, Cornillet-Lefebvre P, Le QH, Maloum K, Pannetier M, Lecoq-Lafon C, Grange B, Jondreville L, Michaux L, Nadal N, Ittel A, Luquet I, Struksi S, Lefebvre C, Gaillard JB, Lafage-Pochitaloff M, Balducci E, Penther D, Barin C, Collonge-Rame MA, Jimenez-Poquet M, Richebourg S, Lemaire P, Defasque S, Radford-Weiss I, Bidet A, Susin SA, Nguyen-Khac F, Chapiro E; Groupe Francophone de Cytogénétique Hématologique. Clinical and biological features of B-cell neoplasms with CDK6 translocations: an association with a subgroup of splenic marginal zone lymphomas displaying frequent CD5 expression, polyclonal cells, and TP53 abnormalities. *Br J Haematol*. 2021 Apr;193(1):72-82. doi:10.1111/bjh.17141. Epub 2020 Dec 13. PMID: 33314017.

111. Franchet C, Djerroudi L, Maran-Gonzalez A, Abramovici O, Antoine M, Becette V, Berghian A, Blanc-Fournier C, Brabecova E, Charafe-Jauffret E, Chenard MP, Dauplat MM, Delrée P, Duprez-Paumier R, Fleury C, Ghnassia JP, Haudebourg J, Leroux A, MacGrogan G, Mathieu MC, Michenet P, Penault-Llorca F, Poulet B, Robin YM, Roger P, Russ E, Tixier L, Treilleux I, Valent A, Verrielle V, Vincent-Salomon A, Arnould L, Lacroix-Triki M; Pour le GEFPICS. Mise à jour 2021 des recommandations du GEFPICS pour l'évaluation du statut HER2 dans les cancers infiltrants du sein en France [2021 update of the GEFPICS' recommendations for HER2 status assessment in invasive breast cancer in France]. *Ann Pathol*. 2021 Nov;41(6):507-520. French. doi: 10.1016/j.annpat.2021.07.014. Epub 2021 Aug 12. PMID: 34393014.

112. Grinda T, Joyon N, Lusque A, Lefèvre S, Arnould L, Penault-Llorca F, Macgrogan G, Treilleux I, Vincent-Salomon A, Haudebourg J, Maran-Gonzalez A, Charafe-Jauffret E, Courtinard C, Franchet C, Verrielle V, Brain E, Tas P, Blanc-Fournier C, Leroux A, Loussouarn D, Berghian A, Brabecova E, Ghnassia JP, Scoazec JY, Delalogue S, Filleron T, Lacroix-Triki M. Phenotypic discordance between primary and metastatic breast cancer in the large-scale real-life multicenter French ESME cohort. *NPJ Breast Cancer*. 2021 Apr 16;7(1):41. doi:10.1038/s41523-021-00252-6. PMID: 33863896; PMCID: PMC8052407.



# L'ENSEIGNEMENT

## L'ENSEIGNEMENT

L'activité d'enseignement et d'accueil des étudiants est une des missions d'un Centre de Lutte Contre le Cancer.

Pour le personnel médical, les répartitions des internes de mai et novembre font accueillir au Centre pour un minimum de 6 mois 40 internes ou FFI en médecine et pharmacie qui sont affectés dans les différents services cliniques, mais aussi dans les services médico-techniques.

Le centre a accueilli 320 stagiaires non médicaux en 2021 soit 25 de plus qu'en 2020, et pour une durée moyenne de stage de 32.89 jours.

Le centre a accueilli en 2021, 133 externes répartis dans les services d'oncologie, d'hématologie, de pharmacie et dans le département de biopathologie.

Pour le secteur paramédical, le Centre est un point de passage obligé pour la validation des stages de plusieurs diplômes d'État.

- ▶ Le secteur soignant assure la formation des élèves de toutes les années des Instituts de Formation en Soins Infirmiers de la région, des écoles d'aides-soignants et de certains organismes préparant au BEP sanitaire et social.
- ▶ Les trois services d'imagerie, radiodiagnostic/scanner, radiothérapie, médecine nucléaire accueillent en stages les élèves de DUT ou BTS de Technicien en électroradiologie de Rouen, mais également du Havre ou de Caen.
- ▶ Les laboratoires de recherche accueillent des doctorants, post-doctorants, et des stagiaires d'écoles d'ingénieurs en privilégiant les formations en alternance.

## RÉPARTITION DES ÉTUDIANTS PAR SERVICE D'ACCUEIL

SERVICE	EXTERNES CHU	INTERNES CHU	AUTRES STAGIAIRES
CHIRURGIE		8	53
HÉMATOLOGIE	66	15	41
ONCOLOGIE	56	16	33
MÉDECINE POLYVALENTE			22
SOINS DE SUPPORT			16
S/S TOT SCES CLINIQUES	122	39	165
RADIOTHÉRAPIE/PHYSIQUE		15	40
DEP IMAGERIE MÉDICALE		13	50
PHARMACIE	6	5	9
LABORATOIRES	5	5	5
S/S TOT SCES MEDICO-TECH	11	38	104
LOGISTIQUE			7
CRÈCHE			24
SECRÉTARIATS MÉDICAUX			5
SERVICES ADMINISTRATIFS		3	15
S/S TOT SECRÉTARIAT GEN.	0	3	51
<b>TOTAL</b>	<b>133</b>	<b>80</b>	<b>320</b>

DURÉE MOYENNE DE PRÉSENCE DES ÉTUDIANTS  
ET STAGIAIRES (HORS INTERNES)

SERVICE	Nombre Jours	Durée Moyenne
CHIRURGIE	1 624	30,64
HÉMATOLOGIE	1 611	39,29
ONCOLOGIE	1 206	36,55
MÉDECINE POLYVALENTE	802	36,45
SOINS DE SUPPORT	601	37,56
S/S TOT SCES CLINIQUES	5 844	35,42
RADIOTHÉRAPIE/PHYSIQUE	1 215	30,38
DEP IMAGERIE MÉDICALE	1 720	34,40
PHARMACIE	192	21,33
LABORATOIRES	356	71,20
S/S TOT SCES MEDICO-TECH	3 483	33,49
LOGISTIQUE	128	18,29
CRÈCHE	612	25,50
SECRÉTARIATS MÉDICAUX	106	21,20
SERVICES ADMINISTRATIFS	351	23,40
S/S TOT SECRÉTARIAT GEN.	1 197	23,47
<b>TOTAL</b>	<b>10 524</b>	<b>32,89</b>

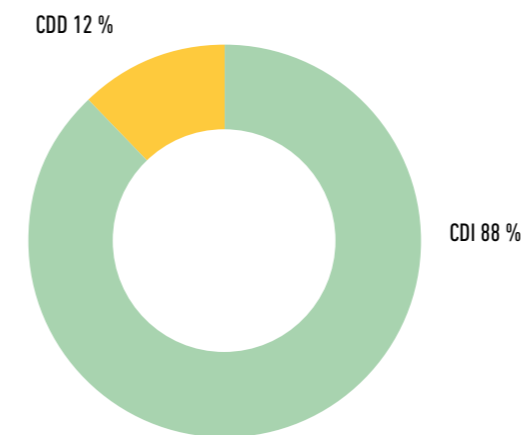


# LE BILAN SOCIAL

## LE BILAN SOCIAL

L'effectif total, comprenant l'ensemble des salariés titulaires d'un contrat de travail (CDI ou CDD, en cours ou suspendu), représente 895 personnes au 31/12/2021.

### ANALYSE DES EFFECTIFS INSCRITS PAR CATÉGORIE ET EN FONCTION DE LA NATURE DU CONTRAT



CATÉGORIE	F	H	CDI	F	H	CDD	TOTAL
CAE			0	20	4	24	24
EMPLOYÉS	532	69	601	48	7	55	656
AG.MAÎTRISE	29	2	31			0	31
CADRES	39	25	64	1	1	2	66
CONTRAT PRO			0			0	0
APPRENTIS			0	1	1	2	2
VACATAIRES			0	1	0	1	1
<b>S/S TOTAL NON MÉDICAL</b>	<b>600</b>	<b>96</b>	<b>696</b>	<b>71</b>	<b>13</b>	<b>84</b>	<b>780</b>
MÉDECINS	56	39	95	8	8	16	111
VACATAIRES		1	1			0	1
INTERNES / FFI			0	3		3	3
<b>S/S TOTAL MÉDICAL</b>	<b>56</b>	<b>40</b>	<b>96</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>115</b>
<b>TOTAL GÉNÉRAL</b>	<b>656</b>	<b>136</b>	<b>792</b>	<b>82</b>	<b>21</b>	<b>103</b>	<b>895</b>

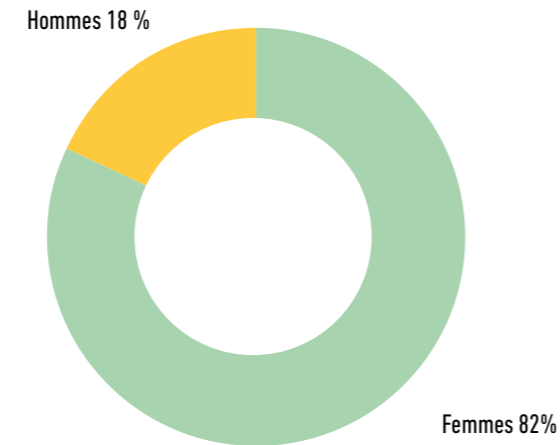
## RÉPARTITION DES EFFECTIFS PAR SEXE

CATÉGORIE	H	F	TOTAL
CAE	4	20	24
APPRENTIS	1	1	2
EMPLOYÉS	76	580	656
AG. MAITRISE	2	29	31
VACATAIRES		1	1
CADRES	26	40	66
S/S TOTAL NON MEDICAL	109	671	780
MEDECINS	47	64	111
FFI		3	3
VACATAIRES	1		1
S/S TOTAL MEDICAL	48	67	115
<b>TOTAL GÉNÉRAL</b>	<b>157</b>	<b>738</b>	<b>895</b>

Le personnel non médical du centre est composé pour 86 % de personnel féminin et de 14 % de personnel masculin.

La répartition par sexe des effectifs du personnel médical est plus équilibrée.

Le taux de féminisation global est de 82,46 %, stable par rapport à l'année précédente.



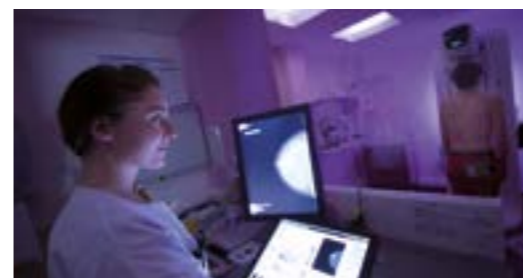
## RÉPARTITION DES EFFECTIFS PAR TRANCHE D'ÂGE (PERMANENTS ET TEMPORAIRES)

CATÉGORIE	<25 ans	25/29	30/34	35/39	40/44	45/49	50/54	55/59	>60	Total
CAE	14	5		3		2				24
CONTRAT PRO										0
EMPLOYÉS	73	99	100	103	79	76	52	53	21	656
AG.MAITRISE		1	4	5	8	2	5	4	2	31
CADRES	1	5	5	9	12	13	9	8	4	66
APPRENTIS	2									2
VACATAIRES									1	1
<b>S/S TOT NON MED</b>	<b>90</b>	<b>110</b>	<b>109</b>	<b>120</b>	<b>99</b>	<b>93</b>	<b>66</b>	<b>65</b>	<b>28</b>	<b>780</b>
MEDECINS		4	19	21	22	13	10	10	12	111
FFI		2	1							3
VACATAIRES						1				1
<b>S/S TOT MEDICAL</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>115</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>90</b>	<b>116</b>	<b>129</b>	<b>141</b>	<b>121</b>	<b>107</b>	<b>76</b>	<b>75</b>	<b>40</b>	<b>895</b>

## RÉPARTITION DES EFFECTIFS PAR ANCIENNETÉ

CATÉGORIE	de 0 à 4 ans	de 5 à 9 ans	de 10 à 14 ans	de 15 à 19 ans	de 20 à 24 ans	de 25 à 29 ans	de 30 à 34 ans	de 35 à 39 ans	>40 ans	Total
CAE	24									24
EMPLOI Avenir										0
CONTRAT PRO										0
EMPLOYÉS	258	117	101	70	39	27	20	19	5	656
AG.MAÎTRISE	5	4	3	4	9	1	2	2	1	31
CADRES	19	13	7	14	6		6	1		66
APPRENTIS	2									2
VACATAIRES					1					1
<b>S/S TOTAL NON MÉDICAL</b>	<b>308</b>	<b>134</b>	<b>111</b>	<b>88</b>	<b>55</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>780</b>
MÉDECINS	45	21	22	11	5	3	3	1		111
VACATAIRES		1								1
INTERNES / FFI	3									3
<b>S/S TOTAL MÉDICAL</b>	<b>48</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>115</b>
<b>TOTAL GÉNÉRAL</b>	<b>356</b>	<b>156</b>	<b>133</b>	<b>99</b>	<b>60</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>23</b>	<b>6</b>	<b>895</b>

Si on extrait de l'indicateur ci-dessus les CAE, les emplois aidés et les internes, qui par la nature même de leur contrat, ont toujours une ancienneté très faible dans l'établissement, on constate que 44,23% de l'effectif a plus de 10 ans d'ancienneté.



## MERCI A NOS DONATEURS

Le Centre Henri-Becquerel remercie pour leur soutien ses nombreux donateurs : 2 558 donateurs (particuliers, associations, entreprises) ont soutenu le Centre Henri-Becquerel en 2021. Les dons recueillis financent les programmes de recherche menés au Centre, des équipements ainsi que tout ce qui peut améliorer le confort des patients.

Le Centre Henri-Becquerel remercie particulièrement :



**Centre Henri-Becquerel**

Rue d'Amiens - CS 11516 - 76038 Rouen Cedex 1

Tél. 02 32 08 22 22

[www.centre-henri-becquerel.fr](http://www.centre-henri-becquerel.fr)

