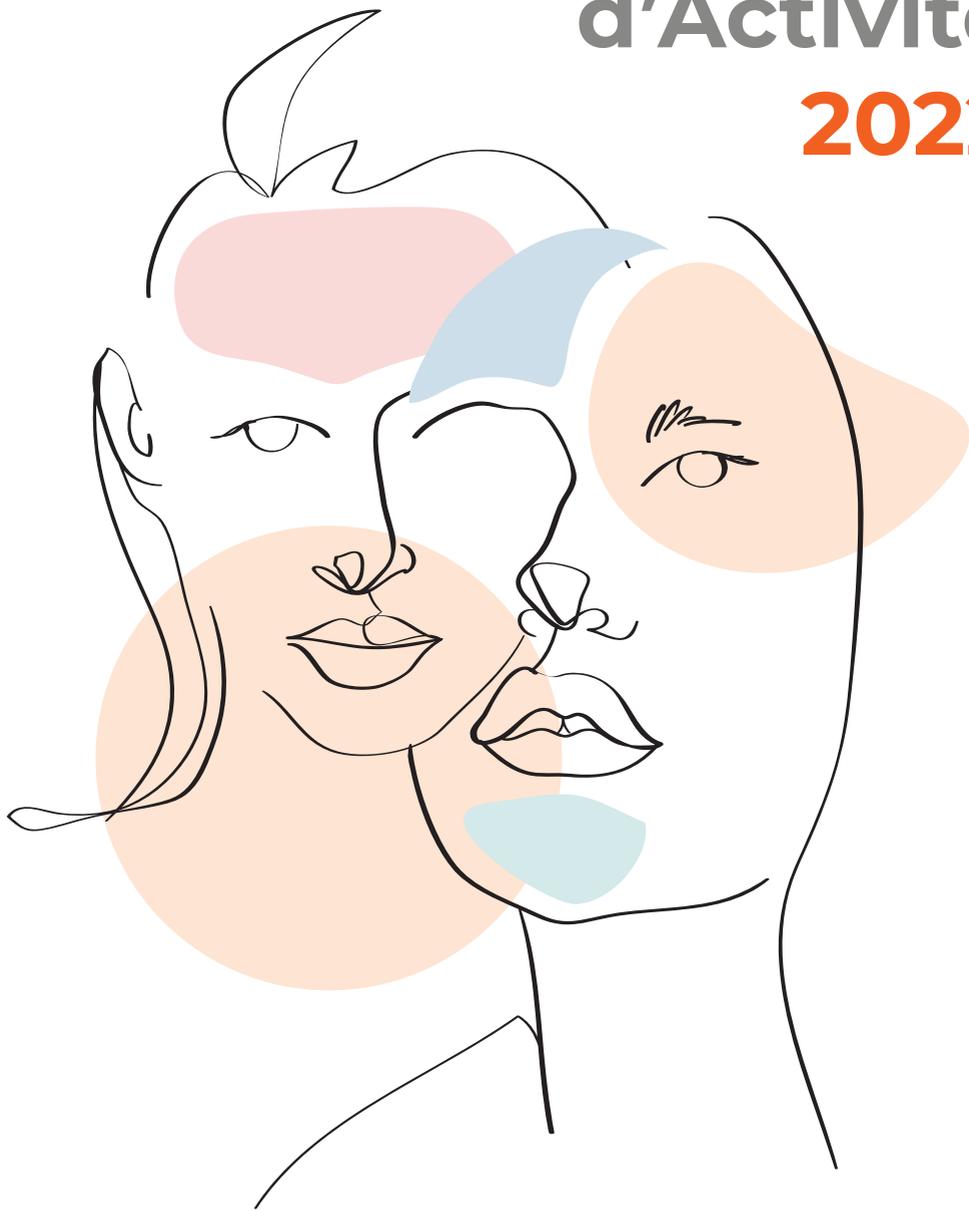


# Rapport d'Activité 2022



 Institut de  
Cancérologie  
de l'Ouest

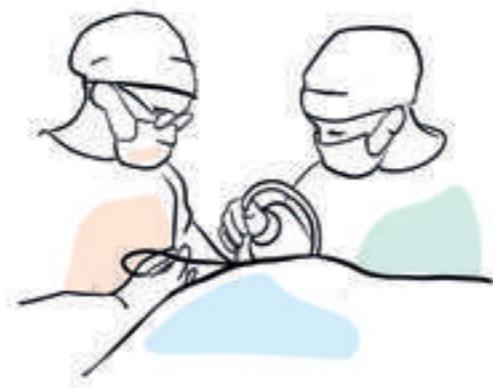
unicancer

PAYS DE LA LOIRE

 La OECI  
**COMPREHENSIVE**  
Cancer Centre

# SOMMAIRE

Éditorial	04
L'ICO, un centre expert	05
Le Conseil d'Administration de l'ICO	06
Organigramme de l'ICO	07
Ça s'est passé en 2022	08
L'ICO et ses communautés	11
L'ICO en chiffres	14
Les affaires financières	15
Les ressources humaines	16
Les relations avec les usagers	17
L'ICO est membre du réseau Unicancer	18



## LES SOINS

Activité de cardiologie sur le site d'Angers	20
--	----

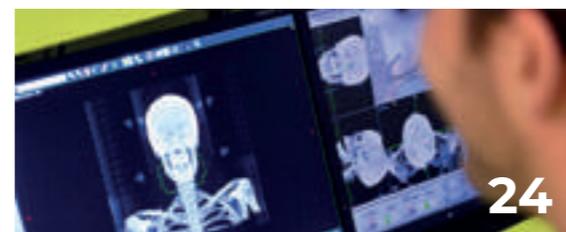


Activités de la commission des Soins Infirmiers de Rééducation et Médico-Techniques	21
---	----

Réorganisation de l'oncologie médicale sur le site d'Angers	22
---	----

Le « Patient Ressource » en radiothérapie sur le site de Saint-Herblain	23
---	----

Situations apprenantes des étudiants cadres de l'IFCS sur le site d'Angers	24
--	----



Les soins en chiffres	25
-----------------------	----

## LA RECHERCHE

La recherche translationnelle en plein essor	28
--	----

L'activité de recherche clinique	31
----------------------------------	----



Les essais 2022 en quelques chiffres	32
--------------------------------------	----

Promotion de la Recherche Clinique	33
------------------------------------	----

Les faits marquants du service promotion pour 2022	34
--	----

Bilan des recherches impliquant la personne humaine	35
---	----

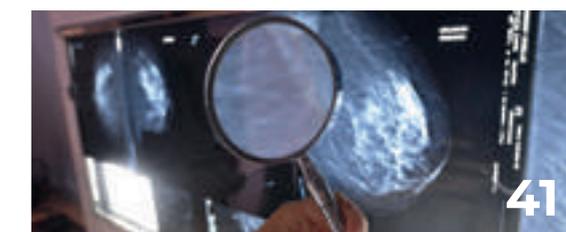
Les essais 2022 en quelques chiffres	36
--------------------------------------	----



## AGIR ENSEMBLE

Développement et innovation	38
-----------------------------	----

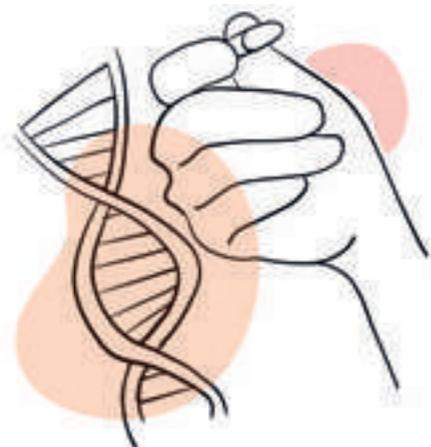
Promotion de la santé et Prévention	
-------------------------------------	--



Formation « HECTOR » Un rapprochement efficient des organismes de formation Bretagne - Pays de la Loire	44
---	----

La démarche qualité	46
---------------------	----

Le mécénat et la relation donateurs à l'ICO	49
---	----





Mme Viviane JOALLAND, Directrice Générale Adjointe de l'ICO  
Pr Mario CAMPONE, Directeur Général de l'ICO

## En 2022, notre excellence au service des patients, tant dans le soin que la recherche, a été reconnue à travers une nouvelle labélisation européenne et l'obtention de programmes de recherche nationaux.

Cette nouvelle accréditation d'excellence européenne a été décernée par l'OECI (l'Organisation des Instituts Européens du Cancer). Elle signifie que l'ICO est reconnu dans ses missions régaliennes que sont le soin, la recherche, l'enseignement et la prévention, selon des critères de qualité et d'efficacité européens. Ce résultat est le fruit d'une démarche collective et une reconnaissance à la hauteur de l'engagement quotidien de nous tous.

Dans le domaine de la recherche, nous avons été sélectionnés pour des projets ambitieux. Il s'agit notamment auprès de l'INCa de la mise en place de la « prévention quaternaire en oncologie médicale », (bisite) et du projet « DESTHERS: DESescalade Thérapeutique en Reconstruction du Sein » sur le site d'Angers, mais aussi de l'appel d'offres portant sur l'analyse des données massives, Unibase, lancé par le Health data hub avec le projet ISIS, fond innovation santé de Nantes Métropole. Notre SIRIC ILIAD a été confirmé au terme de l'appel à projets de l'INCa. L'excellence de la recherche Nantes-Angers est donc à nouveau reconnue et c'est une vraie victoire.

Au sein de notre Fondation Persée, plusieurs nouveaux mécènes ont rejoint les soutiens de l'ICO: Fondation Groupama, Manpower, Pantacom, Ficamex, Atlantis le Centre etc. Une campagne d'ampleur avec le Groupe ERAM et ses marques a été menée pendant le mois d'octobre.

2022 a été riche en projets immobiliers également. À Angers, nous avons lancé l'extension des laboratoires de recherche. À Saint-Herblain, nous avons acquis au printemps, auprès du CHU de Nantes, les terrains sur lesquels est implanté l'établissement herblinois. Des avancées importantes ont eu lieu sur le projet AmbICiOn, grâce à un travail collaboratif et participatif avec les services, animé entre juin et octobre, visant à choisir le projet le plus pertinent au vu de nos cinq grands objectifs: CAPACITAIRE (capacitaire adapté à l'activité prévisionnelle pour les deux prochaines décennies) + MODERNISATION (modernisation de l'unité d'hôpital de jour dans le nouveau bâtiment) + QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL (conception pensée pour une qualité de vie et des conditions de travail) + PARCOURS PATIENT + ÉVOLUTIVITÉ (réserves foncières et locaux évolutifs pour s'adapter facilement aux futurs défis de prise en charge).

Et notre année 2022 a été largement occupée bien sûr par la préparation de notre nouveau Projet d'Établissement 2023-2027 intitulé « D'un parcours de soin à un parcours de vie »: près de 200 personnes impliquées (salariés et partenaires), des États Généraux du Cancer organisés avec le grand public pour faire vivre la démocratie sanitaire et recueillir les propositions d'amélioration de nos prises en charge.

C'est grâce à cette mobilisation collective que nous pouvons sereinement lancer nos grands chantiers pour les cinq années à venir.

# L'INSTITUT DE CANCÉROLOGIE DE L'OUEST: UN CENTRE EXPERT

L'ICO, Centre de Lutte Contre le Cancer, riche d'une expérience presque centenaire, accueille chaque année près de 49 000 patients sur ses deux établissements dans les Pays de la Loire, à Angers (siège social) et à Saint-Herblain.

**UNE MÉDECINE DE POINTE AU SERVICE DES PATIENTS:** spécialisés en cancérologie, les professionnels de l'ICO accompagnent les patients à toutes les étapes de leur parcours de soins, de manière personnalisée, innovante et multidisciplinaire. Du diagnostic rapide à la chirurgie, la chimiothérapie, la radiothérapie, la prise en charge s'étend également aux soins de support, très développés dans l'établissement.

**L'INTÉGRATION DES SOINS, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION:** l'activité Recherche de l'ICO, mission à part entière, s'exerce du niveau fondamental jusqu'aux essais cliniques en passant par la recherche translationnelle. Elle se décline dans toutes les disciplines de la cancérologie: oncologie médicale, radiothérapie, chirurgie, anesthésie, médecine nucléaire, imagerie médicale, soins de support, sciences humaines. Être soigné à l'ICO, c'est avoir un accès privilégié

aux essais cliniques de pointe en cancérologie. Le pôle Innovation créé en 2021 a par ailleurs pour mission d'accompagner l'innovation en oncologie, et ainsi de soutenir les porteurs de projet, internes ou externes, de l'idée jusqu'au déploiement opérationnel de l'innovation.

À travers sa mission d'enseignement et son expertise universitaire, l'établissement concourt à la formation des professionnels de demain en cancérologie.

Fort de ses 4 missions – **Prévention, Soin, Recherche, Enseignement** – l'ICO offre une expertise de pointe et complète sur le territoire, exclusivement consacrée à la cancérologie.



**1<sup>er</sup>**

Centre de lutte contre le cancer de province en nombre de patients accueillis

**48 357**

Patients accueillis en 2022

# CONSEIL D'ADMINISTRATION

## Président de droit

**Monsieur Pierre Ory**  
Préfet de Maine-et-Loire

## Membres de droit

**Madame la Professeure Pascale Joliet**  
Doyenne de l'Unité de Formation et de Recherche de Médecine et de Techniques Médicales – Faculté de Médecine de Nantes  
**Madame Cécile Jaglin-Grimonprez**  
Directrice Générale du CHU d'Angers

## Représentant de l'INCa, Personnalité scientifique

**Monsieur Philippe Juin**  
Directeur de Recherche INSERM

## Représentant du Conseil Économique, Social et Environnemental Régional (CESER)

**Monsieur Jacques Bodreau**  
Président du CESER

## Personnalités qualifiées

**Monsieur Bertrand Affilé**  
Maire de Saint-Herblain  
Vice-Président de Nantes Métropole

**Monsieur Simon Gigan**  
Conseiller Municipal de la Mairie d'Angers

**Monsieur Antoine Chereau**  
Vice-Président du Conseil Régional des Pays de la Loire

**Monsieur le Docteur Grégoire Hinzelin**  
Médecin neurologue libéral

## Représentants de la Conférence Médicale de l'ICO

**Monsieur le Docteur Jean-Sébastien Frenel**  
Président de la Conférence Médicale

**Monsieur le Docteur Rémy Delva**  
Vice-Président de la Conférence Médicale

## Représentants des personnels

**Madame Geneviève Perrocheau**  
Représentante des personnels cadres

**Madame Lydie Le Guillou**  
Représentant des personnels non-cadres

## Représentants des usagers

**Madame Fabienne Renaud**  
Secrétaire Nationale d'EUROPA DONNA

**Monsieur Paul Iogna-Prat**  
Représentant du Comité départemental de la Ligue Contre le Cancer du Maine et Loire

## Membres consultatifs

**Monsieur le Professeur Mario Campone**  
Directeur Général de l'Institut de Cancérologie de l'Ouest

**Monsieur Jean-Jacques Coiplet**  
Directeur Général de l'ARS des Pays de la Loire

**Madame Patricia Salomon**  
Directrice Territoriale de Loire-Atlantique - ARS

**Madame Isabelle Monnier**  
Directrice Territoriale du Maine et Loire - ARS

**Madame Viviane Joalland**  
Directrice Générale Adjointe de l'ICO

## Invités ponctuels

**Monsieur Nicolas Bukovec**  
Directeur des Affaires Financières

**Madame Catherine Romefort**  
Directrice Adjointe des Affaires Financières  
Directrice du Contrôle de Gestion

**Monsieur le Docteur Olivier Guérin**  
Directeur du Département d'Information Médicale

# ORGANIGRAMMES COMITÉ DE DIRECTION ET MÉDICAL



# ÇA S'EST PASSÉ EN 2022



**Diffusion sur France 3**  
du film réalisé par François Gauducheau  
« **Affronter le Dragon** »

Un hommage aux soignants de l'ICO.

## Identité Mouvement Séjour

Le système d'information évolue au profit des patients. L'ICO se dote d'un outil compatible avec l'Identifiant National de Santé.

## Cybersécurité

Face à la cybermenace, l'ICO riposte. L'attention des salariés de l'ICO est sollicitée pour éviter les pièges numériques.



## Projet d'Établissement

2022 est l'année de la réflexion pour écrire les orientations du Projet d'Établissement 2023-2027. Des groupes de travail se sont réunis régulièrement à cet effet.



## Partenariat en cardio-oncologie Tietronix - ICO

Le croisement de filières et d'expertises donne naissance à une solution innovante de surveillance et de diagnostic cardiologique pour les astronautes en mission.



## Dîner de gala

Collecter des fonds et développer la notoriété de l'ICO. Plus de 600 convives présents pour cette nouvelle édition à Saint-Herblain autour des chefs étoilés de Loire-Atlantique.



## Mois des arts: exposition

Lors des traitements, d'une annonce, de la guérison, l'art a toute sa place pour les patients. Talent parfois connu en amont de la maladie mais souvent dévoilé à l'occasion d'une prise en charge pour un cancer, l'expression artistique donne aux patients un espace hors du temps, hors de soi.

## UNIBASE - ISIS

La première base de données dédiée à la fertilité post-cancer, en France. Cette base permet d'évaluer le risque d'infertilité après cancer du sein chez les femmes âgées de 18 à 41 ans. À terme, l'objectif est l'accès à la préservation de la fertilité lors d'un cancer.

## NAOGEN

Un partenariat industriel au profit de la médecine nucléaire. L'expertise de NAOGEN PHARMA en matière de produits radiopharmaceutiques innovants, à base de Rubidium 82, pourrait prochainement trouver une application en cancérologie.



## Culture & Santé

Une troisième saison cofinancée par l'ARS, le Conseil Régional et la Direction Régionale des Affaires Culturelles. En fonction des affinités de chacun, les patients ont pu accéder à des ateliers d'expression théâtrale et corporelle, à des ateliers d'improvisations vocales et musicales, et à des ateliers d'expression créative.



## Conférences sur le cancer du rein, de l'ovaire, l'épigénétique

Des temps d'échanges thématiques sont proposés aux patients et à toute personne intéressée. Au-delà de l'information sur la maladie, sur sa prise en charge, c'est la réponse à de nombreuses questions que les participants viennent chercher.



## Jean-Paul Bertrand-Demanès: un nouvel ambassadeur pour l'ICO

Gardien mythique du FC Nantes de 1969 à 1987, Jean-Paul Bertrand-Demanès écrit « Stade 4: le match de ma vie » au profit de l'ICO, dans lequel il relate son combat contre le cancer.



## États Généraux du Cancer

Deux temps forts pour la démocratie sanitaire. L'ICO donne la parole aux patients, à leurs aidants et à tout citoyen désireux de s'exprimer sur la prise en charge du cancer.



## Journée mondiale de la douleur

Pour la première fois, une enquête grandeur nature est réalisée pour mesurer la qualité de la prise en charge des patients. 364 patients et 94 professionnels se sont exprimés.



**ERAM**

Dix marques du groupe ERAM organisent l'arrondi solidaire en caisses, courant octobre. C'est près de 110 000 euros collectés au profit de la recherche en prévention des cancers.



**La semaine du goût**

Une alimentation de qualité, l'autre pilier de la lutte contre le cancer. À Angers, une action de sensibilisation est menée à destination des patients et des professionnels.



**Recherche**

Dr François-Xavier Piloquet décroche son PHRC-K pour CAPNEUCHIM (traitement des neuropathies périphériques chimio-induites) et Céline Thomas obtient un PHRIP pour son projet PREPAC (PRévention de l'EPuisement de l'Aidant en Cancérologie).

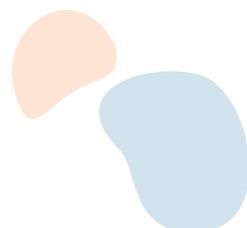


**Vague rose**

L'activité physique, c'est toute l'année à l'ICO. Odyssée et la course du Comité Féminin 49 illustrent une nouvelle fois l'engouement pour une action sportive et solidaire.



**L'ARS Pays de la Loire rend un avis favorable** pour l'implantation à Cholet de deux accélérateurs de radiothérapie. Le dossier de demande d'autorisation a été porté par l'ICO, en associant à la demande de l'ARS, l'Hôpital Privé du Confluent. Ces nouveaux équipements de radiothérapie viendront renforcer l'offre de soins proposée aux habitants du bassin choletais pris en charge en cancérologie.



**Renouvellement de la certification internationale NOVALIS CERTIFIED ©**

Un programme d'assurance qualité qui vient renforcer la qualité des soins, l'organisation, la formation et la sécurité de la prise en charge des patients.



**ON SE RASSEMBLE**



**Lancement des travaux sur le Projet d'Établissement 2023-2027** à Terra Botanica le 28 février.



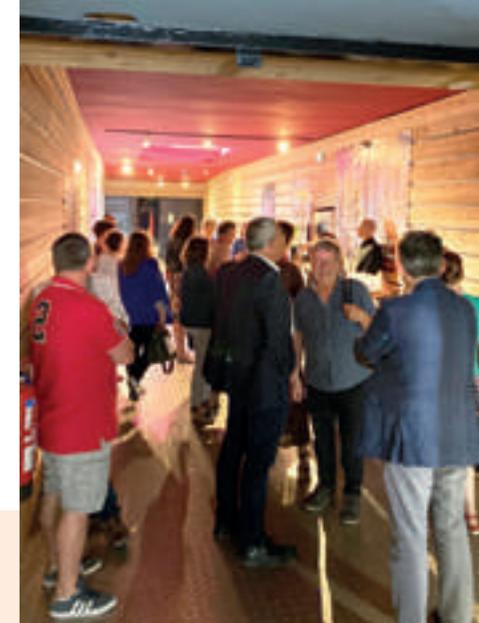
Toute l'année, **des réunions d'équipe bi-site**, ont rassemblé les salariés pour le Projet d'Établissement.



**Poursuite des séminaires médicaux**, à Ancenis, le 16 novembre, avec une séance dédiée aux parcours.



**On marche?** Le challenge Kiplin a permis de totaliser près de 25 millions de pas!



**APRÈS LES ANNÉES COVID, 2022 A ENFIN PERMIS AUX SALARIÉS DE SE RETROUVER!**

**Diffusion du film réalisé par François Gauducheau « Affronter le Dragon »,** hommage aux soignants de l'ICO. Cinéma le Concorde à Saint-Herblain et dans l'amphithéâtre à l'ICO Angers.



**Mobilisation contre le cancer du sein et contre le cancer de la prostate**, tous en couleur à l'occasion d'Octobre Rose et Movember.

# ON PARLE DE NOUS

L'ICO est très présent sur les réseaux sociaux et dans la presse.

**f**  
**343 956**  
Couverture Facebook

**ig**  
**33 412**  
Couverture Instagram

**t**  
**10 830**  
Impressions Twitter

**yt**  
**67 742**  
Vues YouTube

**in**  
**347 541**  
Impressions organiques LinkedIn

**185**  
Articles mentionnent l'ICO, soit 3 articles par semaine en moyenne sur un an.



# ESPACE DE RENCONTRES ET D'INFORMATION

Les ERI – Espace de Rencontres et d'Information – d'Angers et Saint-Herblain accueillent les patients, aidants et professionnels, sur rendez-vous ou librement.

La place laissée à l'écoute permet une justesse des informations et de l'orientation du visiteur dans son parcours de soins ou dans ses questionnements. La confidentialité y tient une place particulière. En 2022, 1 958 personnes ont été accueillies à Angers (+12 %) et 2 339 (+4 %) à Saint-Herblain. Les ERI proposent différents types d'ateliers.



## DES ATELIERS POUR PRENDRE SOIN DE SON ESPRIT :

- Création de coussin cœur : **20 patient(e)s**
- Atelier dessin d'après modèle vivant : **6 séances avec patient(e)s**

Le programme Culture et Santé bénéficie du soutien de la Région, de la DRAC des Pays de la Loire et de l'ARS. Les actions suivantes en découlent :

- Expérimentations vocales et improvisations chantées : **deux fois 6 ateliers de 7 patient(e)s**
- Expression corporelle et théâtrale : **26 participants sur 6 à 10 séances**
- Expression créative « Jouer avec les mots et les couleurs » : **66 personnes**
- Atelier Stop Motion – création vidéo : **14 personnes**

Et de nombreuses journées d'information thématiques organisées sur chaque site.



## DES ATELIERS POUR PRENDRE SOIN DE SON CORPS :

- Soins des mains et des ongles
- Dessin des sourcils
- Conseils capillaires, nouage de foulard
- Soins de la peau / maquillage
- Relaxation / respiration / sophrologie
- Sexe / pilates
- Patients-aidants, Duo massage des mains



# L'ICO EN CHIFFRES

## L'HUMAIN

L'ICO, ce sont des hommes et des femmes engagés chaque jour pour la prise en charge oncologique des patients du territoire.

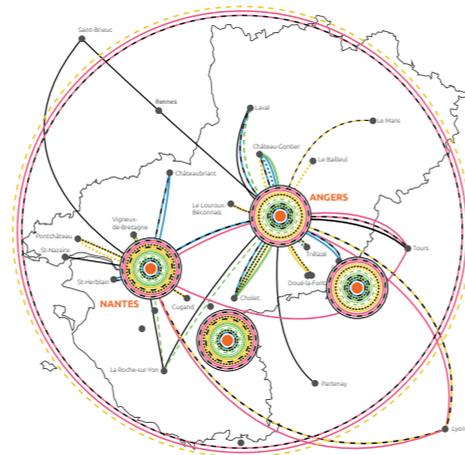
**1 514**  
PROFESSIONNELS



+ de  
**200**  
médecins

## UN ÉCOSYSTÈME DYNAMIQUE

L'ICO, c'est la clé de voûte d'un écosystème riche et dynamique au bénéfice des progrès en cancérologie.



- |   |   |
|---|---|
| — Chimiothérapie (établissement associé)                                    | — RCP                                     |
| — Préparation Centralisée des Chimiothérapies (PCC)                         | — Consultations                           |
| — Oncologie (mise à disposition et collaborations onco et soins de support) | — Hospitalisation à Domicile (HAD)        |
| — Anapath-biologie (dont génétique)   | — Soins de Suite et de Réadaptation (SSR) |
| — Chirurgie   | — E-santé                                 |
| — Médecine nucléaire  | — Recherche                               |
| — Radiothérapie   | — Enseignement                            |
| — Imagerie / Radiologie interventionnelle                                   | — Autres activités                        |
| — Radiothérapie / Protonthérapie  |   |

L'ICO, c'est un centre expert en cancérologie, dont l'activité est significative.

## SOIN

**92 141** séances de radiothérapie  
**41 660** séances de chimiothérapie  
**47 513** passages en imagerie médicale  
**5 838** séjours en chirurgie et pose de sites  
**16 503** passages en médecine nucléaire

## RECHERCHE

**270** études cliniques ouvertes  
**31** projets ICO promoteur  
**1 390** patients inclus (investigation)  
**1 215** nouveaux patients inclus

# LES AFFAIRES FINANCIÈRES

L'Institut de Cancérologie de l'Ouest termine l'année 2022 avec un résultat financier excédentaire de + 1 691 274 € dans un contexte de tensions inflationnistes.

Ce résultat excédentaire reste malgré tout solide. La mise en œuvre du schéma directeur immobilier de l'ICO (nouveau bâtiment sur Saint-Herblain, création d'une antenne de radiothérapie à Cholet, extension des locaux recherche) dans les années à venir impose de garder la maîtrise de l'évolution de ces ratios.

À LA CLÔTURE DE L'EXERCICE,  
LA STRUCTURE DE RECETTES AU BUDGET  
EST LA SUIVANTE:

**114 455 273 €**

soit 49,3 % relèvent des produits T2A liés à l'activité

**54 450 662 €**

soit 23,4 % correspondent aux médicaments et dispositifs médicaux implantables financés en sus

**23 271 043 €**

soit 10 % ressortent de la dotation MIGAC et du FIR

**4 173 047 €**

soit 1,8 % relèvent des recettes du titre II

**35 937 127 €**

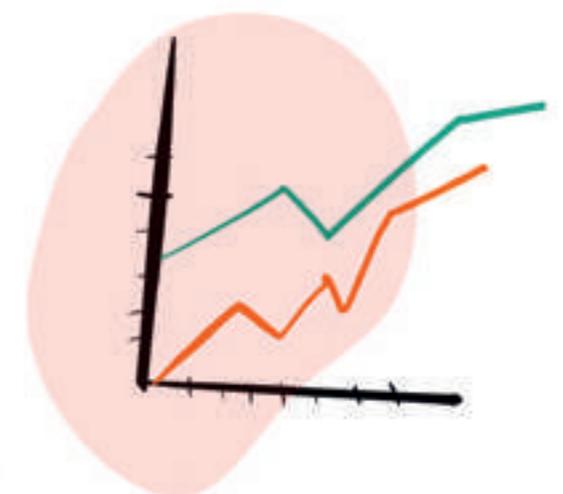
soit 15,5 % renvoient aux autres produits

## DONS

En 2022, le montant total des dons reçus au bénéfice de l'ICO s'élève à **734 496 €**

## LEGS ET ASSURANCES VIE

En 2022, l'Institut de Cancérologie de l'Ouest a reçu un montant total de legs s'élevant à **2 098 234 €**



# LES RESSOURCES HUMAINES

Dans un contexte sociétal qui voit le rapport au travail évoluer, et sur un marché de l'emploi qui connaît de fortes tensions, nous avons fait preuve d'une dynamique de recrutement forte (147 recrutements CDI sur 2022, pour une augmentation nette de plus de 50 ETP).

## EFFECTIF TOTAL AU 31 DÉCEMBRE

	2022		2021		2020		ÉVOLUTION 2022/2021		ÉVOLUTION 2021/2020	
	En réel	En ETP	En réel	En ETP	En réel	En ETP	En réel	En ETP	En réel	En ETP
<b>Non-cadre</b>	1124	1034,85	1104	1012,86	1067	976,91	1,81 %	2,17 %	3,47 %	3,68 %
Employé	96	88,3	65	60,35	59	54,15	47,69 %	46,31 %	10,17 %	11,45 %
Technicien & Agent de maîtrise	1028	946,55	1038	952,51	1008	922,746	-0,96 %	-0,63 %	2,98 %	3,23 %
Cadre	168	157,05	153	140,35	143	129,65	9,80 %	11,90 %	6,99 %	8,25 %
Praticien	222	190,21	209	177,50	201	169,17	6,22 %	7,16 %	3,98 %	4,92 %
<b>TOTAL</b>	<b>1514</b>	<b>1382,11</b>	<b>1466</b>	<b>1330,71</b>	<b>1411</b>	<b>1275,73</b>	<b>3,27 %</b>	<b>3,86 %</b>	<b>3,90%</b>	<b>4,31%</b>

Nous poursuivons notre dynamique de développement de compétences avec un investissement important sur le plan de développement des compétences, supérieur à notre obligation réglementaire, dans une logique pluri-annuelle co-écrite avec les chefs de département, la direction des soins et la direction scientifique d'Hector.

Notre politique QVCT a été réimpulsée: le comité de pilotage QVCT a été renouvelé. Un travail de fond a été entrepris visant à affiner

les priorités de la politique QVCT à partir d'une enquête de climat social. Un dispositif d'assistantat social à destination des salariés a été déployé.

La modernisation du système d'information RH se poursuit. Tout au long de l'année 2022, nous avons stabilisé l'outil de GTA (Gestion des Temps et Activités) déployé fin 2021. En parallèle, les travaux préparatoires à la mise en production de l'outil de paie et de gestion administrative du personnel ont été finalisés.

## LES POSTES UNIVERSITAIRES

### En qualité de PU-PH:

Mario Campone  
Jean-Marie Bard  
Stéphane Supiot  
Jean-Marc Classe  
Dominique Heymann  
Michel Chérel

### Et en qualité de consultants, deux PU-PH (retraités):

Jean-Luc Harousseau  
et Jean-Yves Douillard

### En qualité de MCU-PH:

François Bocquet  
Olivier Capitain  
Caroline Rousseau

### En qualité de Chef de clinique:

Tanguy Perennec  
Pierre Kubicek

### Professeurs des Universités:

Alain Morel  
Michel Bertrand  
Martine Bellanger

### MCU:

Christine Bobin-Dubigeon

# 111

internes en médecine et pharmacie

# 274

étudiants hospitaliers médecine et pharmacie ont été accueillis et formés à l'ICO sur l'année universitaire 2022-2023

# LES RELATIONS AVEC LES USAGERS

La Commission Des Usagers (CDU) a pour mission de veiller au respect des droits des usagers et de contribuer à l'amélioration de la qualité de l'accueil des personnes malades, de leurs proches et de la prise en charge.

Deux représentants des usagers issus d'associations de bénévoles ayant conventionné avec l'ICO sont présents sur chaque site et sont membres actifs à cette Commission Des Usagers (CDU).

Depuis 2018, la CDU accueille le Collectif des Usagers de l'ICO, une association représentant les patients de l'ICO sur chaque site et qui participe de façon assidue à la CDU en qualité de membre invité.

En vertu du décret 2016-726 du 1<sup>er</sup> juin 2016, la CDU peut proposer un projet des usagers en vue de l'élaboration du Projet d'Établissement; la CDU a ainsi permis la mise en place de « patients ressources » sur l'ICO site d'Angers depuis juin 2017 et sur le site de Saint-Herblain depuis novembre 2019. Ces « patients ressources » qui

ont été personnellement confrontés au cancer sont à l'écoute de patients qui le souhaitent pour partager leurs expériences et être un intermédiaire avec les soignants. Les patients peuvent également se faire accompagner d'un représentant des usagers membre de la CDU lors d'une rencontre avec le médiateur médical. La CDU recueille chaque année les observations des associations de bénévoles ayant conventionné avec l'ICO.

Elle a participé à l'élaboration du Projet d'Établissement 2023-2027 de l'ICO.

La Commission travaille en synergie avec les instances et les comités impliqués dans l'amélioration de la qualité et de la prise en charge des usagers de l'Établissement.

## RÉUNIONS TENUES DANS L'ANNÉE

Séances plénières: 4

## RÉUNIONS TENUES EN VUE DE L'EXAMEN DES PLAINTES ET RÉCLAMATIONS

Séances plénières: 4

## RÉUNIONS TENUES DANS LE CADRE DE L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE LA PRISE EN CHARGE

Séances plénières: 4

## RÉUNIONS TENUES EN VUE DE LA RÉDACTION DU RAPPORT ANNUEL

Séance plénière: 1



## L'ICO EST MEMBRE DU RÉSEAU UNICANCER



Unicancer est la seule fédération hospitalière nationale 100 % dédiée à la lutte contre le cancer. Par l'intermédiaire de son groupement de coopération sanitaire (GCS), Unicancer regroupe 19 établissements de santé privés à but non lucratifs : les 18 Centres de Lutte Contre le Cancer français et un membre affilié, répartis sur 21 sites dans toute la France.

Il est garant d'un modèle unique et différent de prise en charge du cancer en France, combinant excellence, humanisme, solidarité et innovation.



Unicancer, c'est plus de

**22 000**

**collaborateurs engagés au quotidien**, dans une quête permanente d'excellence en matière de soins, de recherche et d'enseignement supérieur.



**1<sup>er</sup>**

**promoteur académique** d'essais cliniques en cancérologie à l'échelle européenne – avec près de 7 654 patients inclus, plus de 700 essais cliniques actifs promus dans le réseau par les CLCC et la R&D d'Unicancer, et 63 000 patients enregistrés dans la base de données ESMÉ.



**Modèle unique de prise en charge globale et coordonnée**, qui **garantit des parcours de soins** de qualité, accessibles à plus de

**530 000**

**patients chaque année.**



Plus de

**14 %**

**des patients des CLCC** sont inclus dans des essais cliniques, contre 8,5 % en moyenne dans les établissements de santé en France.



## LES SOINS



*Ici nous recevons des soins de très grande qualité, avec un très grand professionnalisme qu'il faut saluer et une grande humanité de la part des soignants. Les soins de réhabilitation, à mes yeux, sont vraiment importants puisque ce sont eux qui contribuent à ce que notre âme ne parte pas en dérive. J'ai beaucoup reçu à l'ICO.*



**Patiente soignée à l'ICO.**

# RAPPORT D'ACTIVITÉ DE LA CSIRMT 2022

Dans le cadre d'élaboration de son prochain Projet d'Établissement 2023-2027, l'ICO renforce la coordination des parcours patients (également appelés « itinéraires patient ») comme pilier de l'organisation des soins. En novembre 2022, l'ICO a engagé une grande concertation avec l'ensemble de ses médecins et cadres de santé autour de la thématique des itinéraires patients. Ce séminaire a permis d'identifier les axes de travail pour renforcer les dispositifs

existants de coordination et piloter la qualité des soins par les itinéraires patients. Les assistantes médicales et les paramédicaux se sont également réunis pour partager leur vision et pratiques en matière de coordination des soins. Cette concertation va alimenter le plan d'actions de l'ICO pour transformer le pilotage de ses itinéraires patient. Une phase d'expérimentation sera initiée dès 2023 sur plusieurs filières de prise en charge.

## ACTIVITÉ DE CARDIOLOGIE, SITE D'ANGERS

En 2022, sur le site d'Angers, nous avons proposé une nouvelle offre de soins en ambulatoire en développant une activité de cardiologie.



Dès le mois d'août 2022, nous avons ouvert des consultations de cardiologie qui sont réalisées sur le plateau de consultation par un médecin cardiologue. Cette consultation spécialisée est nécessaire selon les protocoles dans le cadre des bilans pré-chimiothérapie, le suivi des toxicités chimio-induites et, si besoin, dans le suivi des patients hospitalisés.

Puis en décembre 2022, un parcours de prise en charge multidisciplinaire, comprenant l'intervention de l'anesthésiste, de l'infirmière et du cardiologue est mis en place.

Plusieurs infirmières du plateau de consultation sont formées à cette nouvelle activité, permettant ainsi le développement de leurs compétences pour assurer des prises en charge de qualité.

Conformément au décret n° 2010-449 du 30 avril 2010 relatif à la Commission des Soins Infirmiers, de Rééducation et Médico-Techniques dans les établissements publics de santé, **la CSIRMT est consultée pour avis sur :**

- Le projet de soins infirmiers
- L'organisation générale des soins ainsi que l'accompagnement des malades
- La politique d'amélioration continue de la qualité, de la sécurité des soins et de la gestion des risques liés aux soins
- Les conditions générales d'accueil et de prise en charge des usagers

- La recherche et l'innovation dans le domaine des soins
- La politique de développement professionnel continu

**La CSIRMT est informée sur :**

- Le règlement intérieur de l'établissement
- La mise en place de la procédure prévue à l'article L. 6146-2 (ICO non concerné)
- Le rapport annuel portant sur l'activité de l'établissement

Travaux et présentations de la Commission des Soins en 2022 articulés autour de 6 axes :

Axes	Travaux et présentations
1 Le projet de soins infirmiers, de rééducation et médico-techniques élaboré par la directrice des soins	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renouvellement des membres de la CSIRMT</li> <li>• Renouvellement des membres du bureau de la CSIRMT</li> <li>• Élections des représentants dans les sous-commissions</li> </ul>
2 L'organisation générale des soins infirmiers, de rééducation et médico-techniques et l'accompagnement des malades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présentation de la stomathérapie (extension de l'activité de Saint-Herblain à Angers)</li> <li>• Conventions de partenariats avec les CHU d'Angers et de Nantes sur les dons de cornées</li> </ul>
3 La politique d'amélioration continue de la qualité, de la sécurité des soins et de la gestion des risques associés aux soins	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Audit Patients traceurs</li> <li>• Audit d'observation</li> </ul>
4 Les conditions générales d'accueil et de prise en charge des usagers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atelier pluridisciplinaire « Projet d'Établissement 2023-2027 » : Parcours du Patient</li> </ul>
5 La recherche et l'innovation dans le domaine des soins infirmiers, de rééducation et médico-techniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projet de PHRIP impliquant une IPA sur la prise en charge des Adolescents et Jeunes Adultes (AJA) (Projet commun CHU/ICO)</li> <li>• Atelier pluridisciplinaire « Projet d'Établissement 2023-2027 » : Recherche Paramédicale</li> </ul>
6 La politique de développement professionnel continu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atelier pluridisciplinaire « Projet d'Établissement 2023-2027 » : Évaluation des pratiques professionnelles et des compétences</li> <li>• Atelier pluridisciplinaire « Projet d'Établissement 2023-2027 » : Tutorat des étudiants paramédicaux</li> </ul>

# RÉORGANISATION DE L'ONCOLOGIE MÉDICALE, SITE D'ANGERS

En 2022, le service d'Oncologie Médicale a mis en place une réflexion sur l'ensemble du Département car la typologie des patients accueillis, la diversité du périmètre, la répartition du nombre de lits et places, et l'organisation du travail ne correspondaient plus aux besoins des patients et attentes des professionnels.

Une démarche projet a été enclenchée et a permis de dégager 4 axes d'amélioration : le parcours, les organisations du travail, la communication et le traitement des irritants.

Cette démarche participative, impulsée par la direction générale et la direction des soins, a été pilotée par la directrice médicale, le cadre-coordonnateur et les cadres de santé. Cette approche a permis de fédérer les équipes paramédicales et médicales.

L'ensemble des professionnels s'est mis dans une dynamique de projet, par métier, mais également de manière transversale, pour permettre une meilleure articulation du travail de chacun au service du patient.

Six mois après le déploiement de cette nouvelle organisation, les réunions de suivi démontrent qu'il existe aujourd'hui, un sentiment de satisfaction et d'efficacité, et que ce projet a redonné du sens et de la cohérence dans les prises en charge à réaliser.

Par effet de levier, cette réorganisation a permis de répondre aux difficultés rencontrées en hôpital de jour pour programmer les patients dans un délai raisonnable. Et aujourd'hui, les délais sont adaptés aux besoins.

La création de l'Unité Ambulatoire Douleur et Soins de Support (Unité 3) au 4<sup>e</sup> étage permet une unité de lieu et une cohérence pour ces parcours de soins.

Ce projet, qui répond à plusieurs besoins, concourt également à rendre le parcours du patient ayant une chimiothérapie en ambulatoire plus lisible.



# LE « PATIENT RESSOURCE » EN RADIOTHÉRAPIE, SITE DE SAINT-HERBLAIN

Ce projet de « Patient Ressource » que nous avons construit en lien avec la Ligue contre le Cancer a vu le jour en avril 2022.

Grâce à la mobilisation d'un praticien du service de radiothérapie et la participation active de plusieurs professionnels, nous accueillons, depuis avril 2022, au sein du service de radiothérapie, site Saint-Herblain, des « Patients Ressource ». Il s'agit de bénévoles qui participent à l'accompagnement de personnes atteintes de cancer en proposant des rencontres individuelles dans le service. Ce patient qui a développé des « **savoirs expérientiels** » joue un rôle majeur dans l'amélioration de la qualité du parcours de soins, en intervenant en complément des équipes soignantes.

Pour devenir « **Patient Ressource** », la personne qui est bénévole doit répondre à plusieurs attendus comme :

- **Être malade ou anciennement malade du cancer** avec suffisamment de recul par rapport à sa propre maladie
- **Avoir un savoir pratique** dans un large panel de traitement
- **Intervenir bénévolement dans une association** dont l'objet a un intérêt pour les personnes malades atteintes de cancer
- **Avoir effectué un entretien de recrutement** avec un psychologue de la Ligue Contre le Cancer
- **Avoir validé une formation spécifique de « Patient Ressource »**

Depuis la mise en place des permanences, à hauteur de deux par semaine, une vingtaine de patients traités en radiothérapie a pu bénéficier de temps d'échanges avec un « Patient Ressource ». Au regard du besoin et du nombre de vacances ouvertes, un réajustement à une permanence par semaine a été proposé.

Ces temps ont permis une écoute active et une transmission d'expérience au bénéfice du patient en cours de traitement, en l'aidant à mieux vivre son parcours de soins et à être acteur de sa prise en charge.

Le dispositif est en cours d'évaluation et les premiers retours « verbatim » des patients sont saisissants :

« **Au-delà de mes attentes** »

« **L'expérience vécue, racontée avec humilité, a renforcé mon espoir de guérison** »

« **J'ai toujours été positive et combattante, maintenant je suis gonflée à bloc** »

Chaque patient qui souhaite bénéficier de ce dispositif peut s'adresser à l'accueil du service de radiothérapie, aux manipulateurs en électroradiologie ou encore à la secrétaire du radiothérapeute.

# SITUATIONS APPRENANTES DES ÉTUDIANTS CADRES DE L'IFCS D'ANGERS À L'ICO

Ce projet émane du constat commun qu'il est nécessaire d'une part, de mieux préparer les cadres de santé à leur prise de poste et d'autre part, de favoriser une collaboration autour de la mission partagée d'encadrement, afin de développer les compétences des étudiants Cadres de Santé.

Ce projet s'est construit en partenariat avec la Direction des Soins du CHU d'Angers et la Direction de l'IFCS (Institut de Formation des Cadres de Santé). Il répond à une volonté de contribution à un dispositif de formation solide en vue de mieux préparer la prise de poste des cadres en formation.

Bien que l'universitarisation progressive des métiers du soin soit une réalité, la formation Cadre de Santé est une formation professionnelle qui nécessite le développement de compétences en situation concrète.

Pour atteindre cet objectif, nous avons proposé, dans le cadre du module 4 « management », la mise en place d'un dispositif permettant aux apprenants de construire des savoirs grâce à des situations concrètes de management.

Ces dispositifs reposent sur des principes qui sont notamment les suivants:

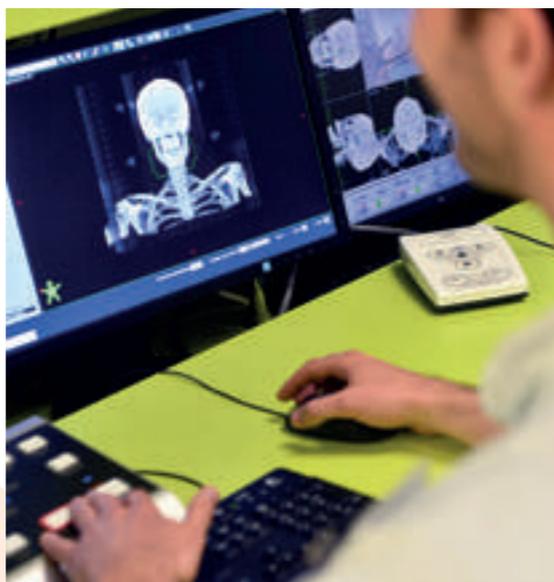
- Les situations sélectionnées par des professionnels de terrain, en activité, sont utilisées comme moyens pédagogiques;
- Les étudiants-apprenants doivent, à partir de cette situation, construire leurs savoirs grâce à de la recherche documentaire sur le sujet, des interactions sur le terrain ou encore des consultations d'enseignants;
- L'auto-analyse est encouragée.

Une présentation est réalisée à l'IFCS lors de leur évaluation du module 4 et une restitution est faite à l'encadrement de l'ICO.

En 2022, nous avons accueilli six groupes de trois étudiants qui ont travaillé sur des situations apprenantes dans le cadre de la validation de leur module 4 « management ».

Nous avons réalisé un retour d'expérience croisé, entre les étudiants et les cadres de santé qui les ont accueillis, et les retours sont très positifs. Bien que certains étudiants puissent être stressés par cet exercice, ils s'accordent sur la pertinence de ce travail avant leur prise de poste.

En 2023, le travail autour des situations apprenantes sera reconduit.



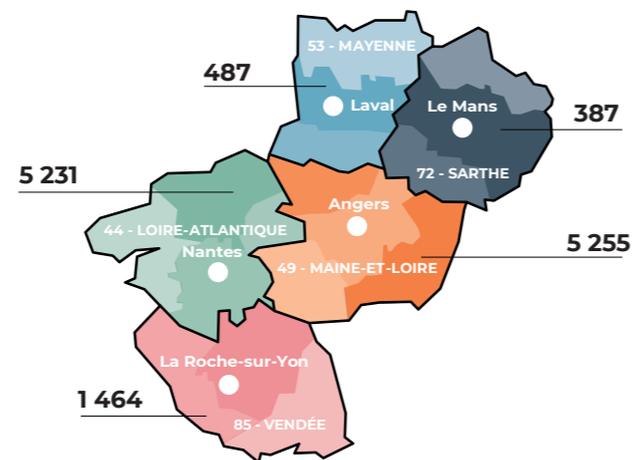
Les chiffres par activité (sources DIM 2022)	2021	2022	2022/2021
<b>Nombre de patients (en externe et/ou hospitalisation)</b>	<b>47 767</b>	<b>48 357</b>	<b>1,2 %</b>
Dont nouveaux patients	12 762	13 852	8,5 %
<b>Nombre de consultations médicales facturables</b>	<b>94 552</b>	<b>96 056</b>	<b>1,6 %</b>
<b>Nombre de patients hospitalisés</b>	<b>13 755</b>	<b>14 097</b>	<b>2,5 %</b>
<b>Nombre de séances de traitement radiothérapie</b>	<b>96 579</b>	<b>92 141</b>	<b>-4,6 %</b>
<b>Nombre de séjours de chirurgie et poses de sites</b>	<b>5 777</b>	<b>5 838</b>	<b>1,1 %</b>
% d'ambulatoire	67,7 %	68,3 %	0,9 %
<b>Nombre de séances de chimiothérapie</b>	<b>41 152</b>	<b>41 660</b>	<b>1,2 %</b>
<b>Nombre de séjours de douleur</b>	<b>5 125</b>	<b>5 243</b>	<b>2,3 %</b>
<b>Nombre de passages en imagerie médicale</b>	<b>49 708</b>	<b>47 513</b>	<b>-4,4 %</b>
Passages radiologie interventionnelle	1 280	1 218	-4,8 %
Passages radiologie conventionnelle	4 344	3 136	-27,8 %
Passages échographie générale	4 338	4 160	-4,1 %
Passages sénologie	17 196	16 321	-5,1 %
Passages scanners	15 136	15 047	-0,6 %
Passages IRM	7 414	7 631	2,9 %
<b>Nombre de passages en médecine nucléaire</b>	<b>15 900</b>	<b>16 503</b>	<b>3,8 %</b>
Passages scintis diagnostiques	7 452	7 633	2,4 %
Passages TEP	8 448	8 870	5,0 %

### La file active PMSI\* 2022

\*PMSI: Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information

La file active PMSI 2022 correspond au nombre de patients différents admis pour une hospitalisation ou une prise en charge ambulatoire au cours de l'année 2022.

FA - PMSI 2022	ICO	
<b>Pays de la Loire</b>	<b>12 824</b>	<b>91,0 %</b>
44 Loire Atlantique	5 231	37,1 %
49 Maine et Loire	5 255	37,3 %
53 Mayenne	487	3,5 %
72 Sarthe	387	2,7 %
85 Vendée	1 464	10,4 %
<b>Bretagne</b>	<b>487</b>	<b>3,5 %</b>
<b>Poitou Charentes</b>	<b>615</b>	<b>4,4 %</b>
<b>Centre</b>	<b>104</b>	<b>0,7 %</b>
<b>Basse Normandie</b>	<b>20</b>	<b>0,1 %</b>
<b>Autres</b>	<b>47</b>	<b>0,3 %</b>
<b>TOTAL</b>	<b>14 097</b>	<b>100,0 %</b>



# 91 %

des 14 097 patients de la file active 2022 viennent des Pays de la Loire.

### Les grands choix thérapeutiques en file active de patients

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2021
<b>Chimiothérapie</b>	4 290	4 376	4 406	4 551	4 643	4 571	4 639	4 834	4 952	5 107	5 031	-1,5 %
<b>Radiothérapie</b>	5 025	5 133	5 191	5 294	5 397	5 566	5 692	5 903	5 826	6 051	5 931	-2,0 %
<b>Chirurgie</b>	2 785	2 880	2 925	2 986	2 919	2 760	2 936	3 130	3 035	3 349	3 470	3,6 %



# RECHERCHE



*Merci à l'ICO d'exister et d'être à proximité. Merci pour la qualité de vos soins, vos équipes, vos services... Merci pour la recherche et tout le reste.*



*Patiente soignée à l'ICO.*

# LA RECHERCHE TRANSLATIONNELLE EN PLEIN ESSOR

En 2022, l'excellence de la recherche ICO est reconnue au niveau européen avec l'obtention du label OECl. Dans ses conclusions sur le volet recherche, l'OECl salue l'excellente structuration de la recherche clinique et la belle dynamique de renforcement des forces sur la recherche translationnelle.

Le fort investissement porté par l'ICO ces dernières années sur la recherche translationnelle se concrétise en 2022 avec l'installation effective des nouvelles équipes et la mise en place de collaborations transdisciplinaires prometteuses. Dans ce contexte, le SAB (Scientific Advisory Board), qui après un 1er audit en 2019 s'est à nouveau réuni en 2022, a cette fois spécifiquement audité la stratégie de recherche translationnelle de l'ICO. Cette stratégie, portée et animée au sein du bureau scientifique interne, est depuis fin 2021 organisée autour de 3 grands axes que sont la médecine individualisée (I), les radiations ionisantes (II) et la prévention (III).

## ONCOLOGIE INDIVIDUALISÉE

La recherche sur la médecine individualisée à l'ICO est fondée sur une stratégie multi-omique et l'exploration de l'hétérogénéité tumorale. La stratégie multi-omique lie big data et data science afin d'optimiser la recherche de marqueurs utilisables en médecine personnalisée. Les données multi-omiques sont fournies par les plateformes de génomique (A. Morel, I. Tournier), de protéomique (Prot'ICO – C. Guette, F. Guillonéau), et par les équipes de recherche ICO (ThePreMed Lab, REGEN et InGenO). L'unité Omiques et Data Science, conduite par P. Jézéquel, analyse quant à elle les données omiques. Cet axe comprend également la plateforme de recherche en anatomie pathologique (M-F. Heymann) et le CRB Tumorotheque (D. Heymann) qui assure la traçabilité, le stockage et la mise à disposition des échantillons.

• **L'année 2022 est marquée par la mise en service sur la plateforme Prot'ICO du spectromètre de masse de dernière génération TIMS TOF Pro2 (Bruker)**

• **En 2022, l'équipe "Tumor Heterogeneity and Precision Medicine Laboratory",** dirigée par D. Heymann, obtient 2 financements européens. Elle se distingue également par une activité notable en termes de publications et de valorisation (conférences, communications, brevet).

**C'est également dans cet axe I que s'inscrit l'étroite collaboration entre l'ICO et le CRCI<sup>2</sup>NA:**

► **L'équipe SOAP « Signaling in Oncogenesis, Angiogenesis, and Permeability »,** conduite par J. Gavard, s'intéresse à la manière dont les cellules tumorales piratent les voies de signalisation et le trafic cellulaire pour assurer leur survie, ainsi qu'à la manière dont elles interagissent au sein de leur écosystème, avec un accent particulier sur le réseau vasculaire tumoral

► **L'équipe STATE « Stress Adaptation and Tumor Escape »** dirigée par P. Juin et composée de nombreux chercheurs ICO, a pour objectifs de décrire les mécanismes moléculaires et les voies de reprogrammation qui, en réponse à divers types de stress cellulaire, participent à l'organisation des tumeurs épithéliales comme un pseudo-organe; de comprendre les signaux impliqués dans l'échappement à la suppression tumorale; et d'identifier les approches thérapeutiques permettant de réactiver cette suppression.

Dans la continuité des années précédentes, 2022 est marquée pour ces 2 équipes par une importante activité en matière de publication.

## Zoom sur les nouvelles équipes

► **Programme REGEN et laboratoire ScaT – Sophie Lelièvre**

Le laboratoire ScaT (Sensibilité des Cancers aux Traitements) est opérationnel depuis juin 2022 (2 recrutements post-doc en 2022). Ses activités portent sur la prévention primaire et tertiaire:

• **La recherche en prévention primaire** s'articule autour de l'épigénome comme source de biomarqueurs, réceptacle d'exposition à l'environnement et cible ultime d'intervention. Le cancer du sein est le modèle principal pour servir à l'extension vers d'autres types de cancers.

• **La recherche en prévention tertiaire** a pour but de développer et d'utiliser des modèles de cancer-sur-puce pour différents projets liés aux traitements de la maladie cancéreuse.

► **Programme InGenO – Pierre-Alexandre Vidi**

Le début de l'année 2022 a été consacré à l'acquisition des équipements et aux recrutements. Le programme InGenO (Intégrité du Génome en Oncologie) s'intéresse aux mécanismes de dommages

et de réparation de l'ADN et se décline en 3 projets:

• **Impact du micro-environnement cellulaire sur la réponse aux dommages de l'ADN.** L'obésité et une densité mammographique élevée augmentent le risque de cancer du sein et se caractérisent par de profondes modifications de la matrice extracellulaire. La rigidification de la matrice est également une caractéristique de l'initiation de l'hépatocarcinome. Quelles sont les connexions moléculaires entre ces changements chimiques et physiques et le maintien du génome?

• **Mouvements de la chromatine et réparation de l'ADN.** Comment la dynamique de la chromatine évolue-t-elle en réponse aux dommages causés à l'ADN et quelles sont les conséquences fonctionnelles des mouvements de l'ADN sur les résultats de la réparation de l'ADN?

• **Génotoxicité des polluants environnementaux.** Les enfants sont exposés à des pesticides et à d'autres produits chimiques toxiques dans leur environnement. Quelles sont les conséquences de ces expositions sur leur santé?

## RADIOTHÉRAPIE, PHYSIQUE MÉDICALE ET ONCOLOGIE NUCLÉAIRE

La radiothérapie est une technique visant à irradier les tissus malades tout en limitant les dommages aux tissus sains. Les travaux réalisés aujourd'hui par les départements de radiothérapie et physique médicale, menés notamment par le Pr Stéphane Supiot, le Dr Vincent Potiron et le Dr Gregory Delpon, cherchent à améliorer le rapport bénéfice/risque de ce traitement. Il s'agit d'une part, de limiter sa toxicité (cf. études « Flashmod », « Beyond the Heart » and « Dero » qui étudient respectivement les mécanismes biologiques et physico-chimiques, les toxicités cardiaques et les toxicités dentaires, de la radiothérapie), d'autre part, d'améliorer son efficacité via l'étude de molécules protectrices des tissus sains ou encore radiosensibilisantes permettant

de mieux cibler et détruire les tumeurs. Les équipes travaillent également sur de nouvelles techniques, notamment la radiothérapie FLASH (à ultra haut débit) avec pour même objectif, celui de diminuer la toxicité tout en améliorant l'efficacité. Les départements de radiothérapie et physique médicale de l'ICO font partie aujourd'hui des plus importants de France, avec près de 4 000 nouveaux patients pris en charge chaque année dont plusieurs centaines participent activement à ces programmes de recherche. Ces sujets de recherche sont également possibles grâce à des liens forts avec des unités spécialisées en radiothérapie expérimentale {INSERM (équipe PETRY), CNRS}. Cette proximité facilite aussi la formation des médecins et des physiciens et permet le développement de projets conjoints entre le laboratoire et la clinique.

Le département d'oncologie nucléaire quant à lui, a travaillé en 2022 sur des projets de recherche dédiés à l'utilisation des particules alpha, à la radiothérapie ciblée bêta des tumeurs et à l'imagerie prédictive et pronostique. Dirigé par le Dr Caroline Rousseau, la force de ces projets atteste de l'implication du département dans le développement de nouveaux vecteurs, de l'imagerie quantitative et de nouveaux marquages utilisant des radionucléides innovants (astate 211, lutetium-177), faisant du département l'un des leaders mondiaux dans ce domaine.

**En 2022, ce sont plus de 60 articles qui ont été publiés par ces 3 départements.**

## PRÉVENTION

L'axe prévention s'appuie sur une collaboration étroite entre l'équipe de S. Lelièvre d'une part et l'unité SHS et le Département de Promotion de la Santé d'autre part, tous deux dirigés par Martine Bellanger et respectivement créés en 2020 et 2021.

La prévention suppose la prise en compte de l'environnement au sens large: les expositions physiques et chimiques, le stress, les styles de vie (alimentation en particulier) et les déterminants sociaux. La recherche sur cet axe s'inscrit dans un cadre **pluridisciplinaire et international**, à travers l'IBCN notamment.

## NOUVEAU SUCCÈS POUR LE SIRIC

Pour la deuxième fois consécutive, le projet ILIAD est labellisé SIRIC pour 5 ans! Porté par l'ICO, le CHU de Nantes et le CHU d'Angers, le renouvellement du SIRIC ILIAD par l'Institut national du cancer (INCa) est la preuve de l'excellence du site de recherche Nantes-Angers, intégrant la recherche médicale, scientifique & sociale dans le cancer du sein et le myélome multiple. Pour les 5 prochaines années, la mission du SIRIC ILIAD consistera à mener une recherche pluridisciplinaire de haut niveau grâce au savoir-faire des partenaires du projet: Universités, établissements de santé, associations, école d'ingénieur, laboratoires de recherche dont le CRCI<sup>2</sup>NA et Arronax membres du Labex IRON. In fine, les objectifs sont de parvenir à augmenter la rémission et la guérison des patients et sensibiliser les professionnels pour inclure et adapter la vie professionnelle des patients atteints de cancer.

## PROGRAMMES ÉPICURE

Les programmes ÉPICURE ont pour objectifs la découverte de nouveaux biomarqueurs et le développement de modèles diagnostics et prédictifs de réponses aux traitements se rapprochant ainsi d'une prise en charge systémique et personnalisée: 1 patient = 1 prise en charge spécifique.

Pour ce faire, un nombre important d'échantillons biologiques et de données (cliniques et de qualité de vie) sont collectés de manière longitudinale. En 2022, 2/3 des inclusions ont été réalisées pour le programme ÉPICURE Sein, 3 articles ont été publiés et 2 posters ont été présentés au San Antonio Breast Cancer Symposium. 2023 verra l'ouverture des programmes NEO ÉPICURE et ÉPICURE Poumon.

### IBCN

*Le réseau transdisciplinaire IBCN (International Breast Cancer & Nutrition) rassemble plus de 60 chercheurs dans le monde autour du lien entre régime alimentaire, génome et risque de cancer du sein.*

### Exemples de projets pluridisciplinaires impliquant plusieurs équipes ICO

- **PREVBIO**, financé par l'INCa (2022-2024) sur un modèle de risque de cancer du sein pour l'identification de l'impact des exosomes venant du stroma et du tissu adipeux. Coordonné par S. Lelièvre. Collaboration interne avec le laboratoire INGENO (P-A. Vidi) et l'unité Data Science et Omics (P. Jézéquel). Collaboration externe avec le CRCI<sup>2</sup>NA (P-F. Carton) et l'École Centrale de Nantes (L. Vidal et J-Y. Hascoët)
- **BC EXPOS**, financé par le CGO (2022-2025) et la Fondation Persée. Le projet cible l'influence de l'environnement (exposome social, nutritionnel et chimique) sur le cancer du sein afin d'offrir de nouvelles opportunités de prévention primaire et tertiaire. Collaboration interne entre l'unité SHS et C. Bobin-Dubigeon, et en externe avec l'IRSET (Rennes), SPHÈRE, LABERCA (Oniris-INRAE) et N2C (Tours)
- **PESTIFOL**, collaboration entre l'unité SHS et l'équipe InGenO sur l'imprégnation et les effets génotoxiques des pesticides chez les enfants d'agriculteurs.

# L'ACTIVITÉ DE RECHERCHE CLINIQUE

**En 2022, l'activité de recherche clinique de l'ICO a permis à 1390 patients d'être inclus dans 270 essais cliniques ouverts aux inclusions.**



**1 053**

**patients inclus dans des essais interventionnels** (Catégorie 1 et 2)

**337**

**patients** ont participé à des observatoires ou enquêtes relatifs aux thérapeutiques, aux soins ou aux pratiques professionnelles

**1 390**

**inclusions au total en 2022**

NOMBRE DE PATIENTS PAR TYPE D'ÉTUDE EN 2022	
Phases I et I/II	<b>107</b>
Phase II	<b>180</b>
Phase III	<b>297</b>
Autres essais interventionnels	<b>469</b>
Observatoires/Enquêtes	<b>337</b>
<b>Total</b>	<b>1390</b>



## Les différentes phases des études

### PHASE I

Une étude de phase I est le préliminaire à l'étude d'efficacité d'un médicament.

Il s'agit d'évaluer la tolérance et l'absence d'effets indésirables. Une phase I concerne toujours un échantillon limité de patients. Elle permet également un accès précoce à des molécules innovantes.

### PHASE II

L'étude de phase II permet de mettre en évidence l'efficacité thérapeutique; elle est réalisée chez une centaine de patients.

### PHASE III

La phase III est l'étude comparative d'efficacité et de tolérance. Elle compare le traitement soit à un traitement de référence, soit à un placebo en l'absence de traitement de référence.

Les échantillons de patients sont importants (plusieurs centaines de patients). Les résultats des études de phase I, II et III vont constituer le dossier de demande d'Autorisation de Mise sur le Marché ou AMM.

# LES ESSAIS 2022 EN QUELQUES CHIFFRES

## 60

nouveaux essais initiés à l'ICO en 2022 dont 22 nouveaux essais de phases précoces (Phases I, I/II et II)

## 270

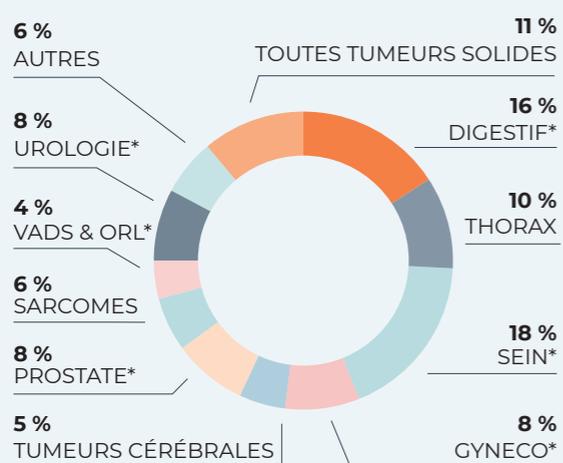
essais cliniques ouverts aux inclusions (250 essais interventionnels et 20 essais non interventionnels)

Au total:

## 637

essais gérés par les équipes de l'ICO

### RÉPARTITION DES ESSAIS OUVERTS PAR PATHOLOGIES



\* études = 62 % de l'activité

### LES ESSAIS INTERVENTIONNELS PAR DISCIPLINE

Discipline	Essais	Patients
Oncologie Médicale	181	683
Chirurgie	19	68
Radiothérapie	34	161
Médecine Nucléaire	10	42
Imagerie médicale	2	45
Oncogénétique	3	48
Biopathologie	1	6
<b>Total</b>	<b>250</b>	<b>1053</b>

### RÉPARTITION DES ESSAIS OUVERTS ET DES INCLUSIONS PAR PATHOLOGIE

Pathologie	Essais	Patients
Digestif	39	99
Thoracique	25	69
Sénologie	46	313
Gynécologie	19	52
Tumeurs cérébrales	12	27
Prostate	20	140
Sarcomes	16	27
ORL	10	15
Urologie (hors prostate)	20	35
Autres	14	176
Toutes tumeurs solides	27	98
Dermatologie	2	2
<b>Total</b>	<b>250</b>	<b>1053</b>

# PROMOTION DE LA RECHERCHE CLINIQUE

Le service Promotion de la Recherche Clinique a été créé fin 2011.

Les principales missions du service peuvent se résumer en 3 fonctions:

- **L'aide méthodologique et les biostatistiques:** aide rédactionnelle, conception et analyse des essais cliniques,
- **Le suivi de projet:** organisation, administration, gestion, contrôle, appui technico-réglementaire des essais cliniques,
- **La gestion des données:** préparation, administration et gestion de la base de données.

#### En pratique:

À partir d'une idée de recherche émise au sein de l'ICO, le service Promotion bâtit un protocole, le soumet à appels d'offres pour obtenir des financements, prend en charge tous les aspects réglementaires permettant d'initier la recherche puis d'en assurer la gestion et le suivi auprès des centres investigateurs tout au long de la vie de l'essai.

Lorsque l'essai est en cours, le service Promotion se charge de collecter et vérifier l'ensemble des informations requises auprès des différentes structures des établissements de santé (CLCC, CHU, ...) en charge de l'investigation. Bien évidemment, l'ICO participe en tant qu'investigateur aux essais, dont il est promoteur.

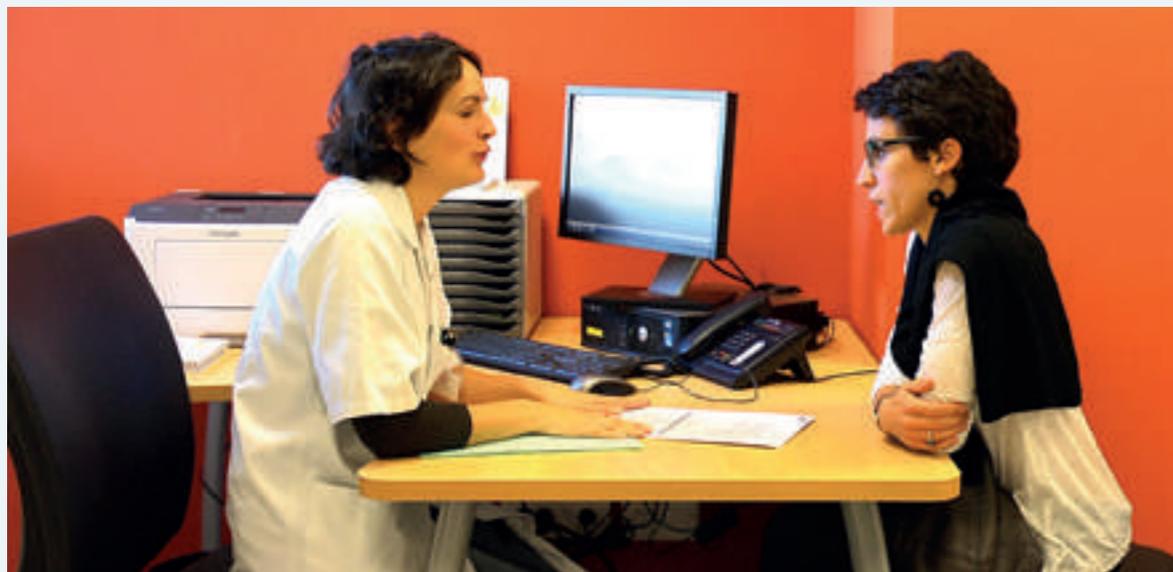
#### POUR CONCLURE

Selon la typologie des projets de recherche, le service prend en charge:

- **L'ensemble des études interventionnelles et/ou prospectives:** Recherches Impliquant la Personne Humaine (RIPH) de catégories 1 à 3 promues par l'ICO
- **Le dépôt, auprès du comité d'éthique, des projets de recherche rétrospectifs** (hors RIPH: recherches sur données), dont les bases de données sont gérées par la Datafactory, afin que ces projets puissent être publiés et donc valorisés.



## LES FAITS MARQUANTS DU SERVICE PROMOTION POUR 2022



### Montée en puissance de la recherche paramédicale de l'ICO

2022 a permis de concrétiser et mettre en avant la dynamique de recherche paramédicale de l'ICO, activité qui a débuté depuis maintenant plusieurs années.

► **2 projets ont été financés dans le cadre de l'appel d'offres Paramédical (RAPASS / CENSORIAL)**

### Promotion d'un projet ouvert dans 2 autres pays Européens

Le Protocole « *OP2C*: Observatoire du Prialt® en Pratique Clinique » (Financement Esteve), porté par le Dr Denis Dupoirion, a été autorisé pour être activé dans 12 centres européens, en plus des centres français. Les inclusions internationales commenceront courant 2023.

### 6 nouveaux projets de recherche clinique financés en 2022!

► Parmi ces 6 projets, 2 d'entre eux ont notamment été récompensés aux appels à projet nationaux (Financements DGOS) (PREPAC / CAPNEUCHIM01)

### 9 nouveaux projets de recherche promus par l'ICO, initiés et proposés aux patients en 2022, dont 6 essais interventionnels

► Focus sur l'essai TRAILOCLORI01, pour les patients avec un cancer du poumon ayant reçu de l'immunothérapie et auxquels est proposée une radiothérapie locale (TRAILOCLORI01): financé par le PHRC-k 2020 (Programme Hospitalier de Recherche Clinique en Cancérologie).

## BILAN DES RECHERCHES IMPLIQUANT LA PERSONNE HUMAINE (RIPH 1 À 3)

En 2022, le service Promotion de la Recherche Clinique a pris en charge **74 études RIPH**, dont 44 études ouvertes aux inclusions et en suivi.

Parmi ces **44 études en cours, 31 études sont ouvertes aux inclusions dont 9 spécifiquement dans l'année.**

En 2022, cela a correspondu à **1 215 nouveaux patients** inclus, ce qui représente au total **11 503 patients participants** à nos études et donc suivis par notre équipe (ARC promoteurs, datamanagers).

Les 31 études **ouvertes aux inclusions** promues par l'ICO se répartissent de la façon suivante

dans les différentes typologies de recherche:

- **15 études RIPH** de catégorie 1, dont:
  - **9 études** sur les médicaments,
  - **6 études Hors Produits** de Santé,
- **9 études RIPH de catégorie 2** (Risques et contraintes Minimales)
- **7 études RIPH de catégorie 3** (Recherches Non interventionnelles)

L'ensemble des disciplines de l'ICO sont également représentées, dont principalement: **radiothérapie, médecine nucléaire, soins de support-douleur, oncologie, chirurgie...**



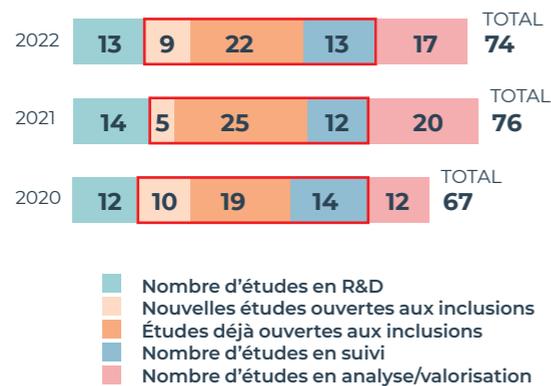
# LES ESSAIS 2022 EN QUELQUES CHIFFRES

## LE CHIFFRE À RETENIR

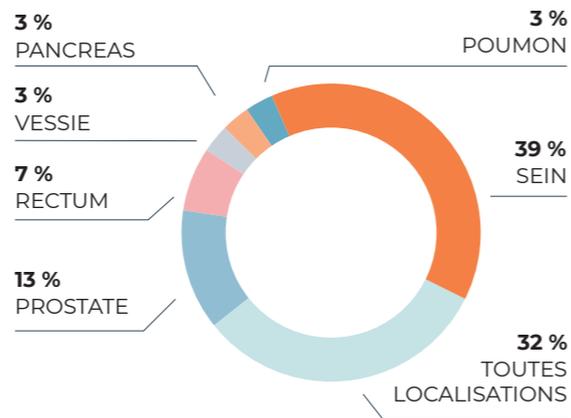
# 45 %

de phase précoce (Technology Readiness Level « TRL » 6 à 7), dans les études interventionnelles promues par l'ICO (RIPH cat.1 et 2).

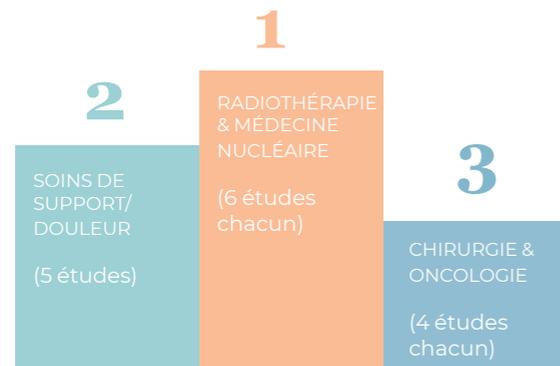
## ÉVOLUTION 2020-2022 Études Promotion ICO en charge (RIPH 1-2-3)



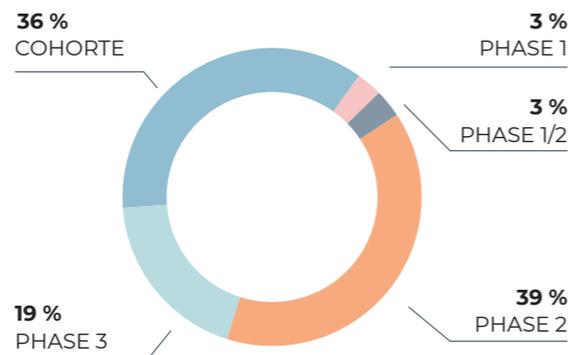
## RÉPARTITION 2022 Études RIPH 1 - 2 - 3 ouvertes aux inclusions par pathologie



## PODIUM DES DISCIPLINES Des études RIPH (1-2-3) ouvertes aux inclusions en 2022



## RÉPARTITION 2022 Études RIPH 1 - 2 - 3 ouvertes aux inclusions par phase



# AGIR ENSEMBLE



*On a besoin que vous soyez près de nous et qu'on ait confiance, parce qu'accepter la maladie, ce n'est pas toujours évident. La confiance, pour nous, c'est important.*

**Patiente soignée à l'ICO.**



# DÉVELOPPEMENT ET INNOVATION

**En 2022, l'ICO a consolidé et poursuivi le déploiement de sa stratégie de développement et d'innovation. L'institut a renforcé ses initiatives afin d'encourager les projets innovants et accélérer la valorisation de la recherche et des données de santé.**

## I - EN 2022, L'ICO A ACCÉLÉRÉ SON PROGRAMME D'INNOVATION ET FIXÉ SA FEUILLE DE ROUTE POUR LES 5 PROCHAINES ANNÉES

L'ICO a poursuivi son soutien à la maturation de sa future spin-off TESTEROC. Cette start-up deeptech, qui sera co-fondée avec Pr Sophie Lelièvre en 2023, propose une innovation de rupture en modélisation de tumeur par culture cellulaire 3D sur puce, permettant l'évaluation de candidats médicaments à destination des entreprises de biotechnologies et de l'industrie pharmaceutique. Le CEO de TESTEROC a été identifié et le programme d'incubation s'est poursuivi sur tout 2022, incluant les premiers accords avec l'ICO relatifs au futur pacte d'associé et au contrat de collaboration de l'entreprise.

Après avoir investi au capital de NAOGEN PHARMA en 2021, l'ICO a pris en 2022, par l'intermédiaire de sa filiale ICO INNOV, une participation dans l'entreprise HEALSHAPE. Cette Medtech, fondée en 2020, a développé une prothèse mammaire imprimée en 3D grâce à de l'encre bio-compatible pour les femmes ayant subi une mastectomie totale ou partielle.

Cette nouvelle prise de participation dans HEALSHAPE, s'est accompagnée par la mise en œuvre d'un contrat de collaboration sur tout le cycle de développement du produit dont, le premier volet vise à accompagner la start-up dans la phase préclinique de sa prothèse. L'ICO valorisera ainsi l'expertise de ses équipes et offrira un terrain d'expérimentation structurant pour HEALSHAPE.

En 2022, l'ICO a pris la décision de mettre en œuvre ses tiers-lieux d'expérimentation. Il s'agit de groupements de plusieurs partenaires, établissements de soins, startups de la Health

Tech, industriels, représentants des usagers, réunis afin d'expérimenter et évaluer ensemble, l'usage en vie réelle de nouveaux services et produits en santé. Cette démarche vise entre autres à bénéficier de retours d'expérience des utilisateurs (impact, accessibilité...), mesurer les avantages médico-économiques et/ou cliniques, des solutions et produits testés et accompagner l'accès au marché des solutions ayant fait la preuve de leur impact.

En 2022, l'ICO a structuré et posé le modèle d'un tiers-lieu d'expérimentation dédié aux solutions numériques en santé avec l'objectif d'être labellisé via une des vagues de l'appel à projets « Tiers lieux d'expérimentation » lancé par le Ministère de la Santé dans le cadre du plan France 2030.

En 2022, l'ICO a également lancé un dispositif d'accélération de projet et d'expérimentation dans le domaine de l'alimentation. Avec ce « tiers-lieu » baptisé « Fork and Care », co-fondé avec le CHU de Nantes et l'incubateur Start-up Palace, l'ICO a été une nouvelle fois lauréat du Fond Innovation Santé 2022 lancé par Nantes Métropole.

2022 a aussi vu la conclusion de nouveaux partenariats innovants avec des start-ups et industriels tels que RAYSEARCH Laboratories (pour développer un modèle unique de segmentation automatique du cœur et des sous-structures cardiaques, en vue de réduire la cardio-toxicité de la radiothérapie thoracique) ou encore THERAPANACEA (pour l'évaluation de la performance de leur outil de génération de CT-synthétique). Ces projets de co-développement, à l'instar du projet INTERCURE démarré en 2021 et poursuivi sur 2022, ont permis de positionner l'ICO en tant que hub d'innovation au sein de son écosystème.



## II - EN 2022, L'ICO A INSTALLÉ LES FONDATIONS DE SON MODÈLE DE VALORISATION DES DONNÉES

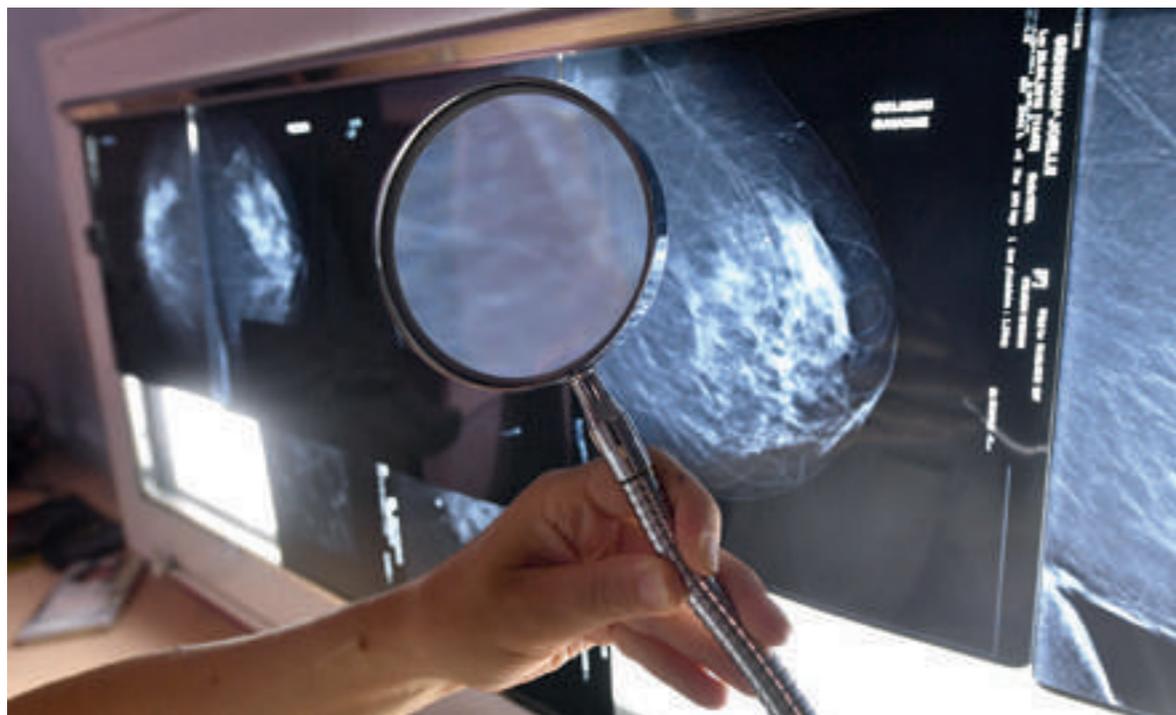
En 2022, l'ICO a poursuivi le déploiement de son entrepôt de données et l'intégration de nouveaux outils d'exploitation des données. De nouvelles variables d'intérêts ont été ajoutées au catalogue de données de l'entrepôt (données de taille, de poids, ECOG, dates de décès, intégration des données de l'INSEE, données d'anatomopathologie, biomarqueur). Parallèlement, l'implémentation de l'outil de fouille de données ConSoRe a été en grande partie menée et sera achevée au 1<sup>er</sup> trimestre 2023.

L'ICO a également poursuivi la consolidation de son réseau de partenaires « data » et ainsi signé en 2022 son intégration au consortium OncoDataHub. Lancé par UNICANCER et le groupe ROCHE, ce partenariat vise à créer une plateforme de référence en oncologie sur l'utilisation des thérapies en vie réelle. Sorte « d'observatoire du médicament », cette plateforme alimentée par les données des établissements de soins (privés et publics) permet de répondre à des cas d'usage en termes de description des stratégies de traitement, des pratiques et des populations cibles.

Début 2022, l'ICO a été lauréat de la première vague de l'appel à manifestation d'intérêt UNIBASE.

Le programme UNIBASE vise à créer en 3 ans, une collection de bases de référence en cancérologie. Cette collection pourra être construite à partir de projets dont les données et certains résultats seront mis à disposition de la communauté scientifique. Afin de construire une 1<sup>ère</sup> brique du programme UNIBASE, UNICANCER et le Health Data Hub (HDH) ont lancé un premier appel à manifestation d'intérêt ouvert aux CLCCs.

Sur l'ensemble des projets soumis, 3 ont été sélectionnés. L'ICO fait partie des lauréats avec son projet ISIS. Le projet ISIS, porté par les docteurs Marie Robert et Aliette Dezellus, vise à évaluer le risque d'infertilité après cancer du sein chez les femmes jeunes. Il associera également à cette fin les données des dossiers médicaux issues de l'outil ConSoRe et les données de la base médico-administrative de l'Assurance Maladie. C'est un projet d'étude sur données de vie réelle multicentrique qui réunit autour de l'ICO, l'Institut Curie, le centre Oscar Lambret et le centre Léon Bérard. Dans le cadre de la signature de ce partenariat avec le Health Data Hub, l'ICO a obtenu une subvention de 200K€.



L'ICO est également partenaire d'un autre projet, lauréat de l'appel à manifestation d'intérêt, porté par l'Institut Curie: le projet DASTO. Ce projet s'intéresse à la prédiction du risque de maladie thromboembolique veineuse (MTEV) chez les patients atteints de cancer. En associant les données des dossiers médicaux issues de l'outil ConSoRe et de la base médico-administrative de l'Assurance Maladie, il permettra de mieux comprendre les facteurs de risque au sein d'une cohorte de 100 000 patients.

Enfin, en 2022, l'ICO a mis en œuvre les premiers livrables de son offre de service d'études sur données de vie réelle. L'offre CODEX (Collaborative & Oncology Data EXploitation) propose ainsi des études sur données afin de répondre à différents cas d'usage des industries pharmaceutiques, du dispositif médical, des CROs et Bio/Medtechs.

L'ICO a ainsi gagné et démarré deux études en prestation de service en 2022:

- Le projet OMEGA, une étude RWE (Real World Evidence) sur cancer gastrique traité par Trastuzumab pour le compte d'ASTRAZENECA DAICHI

- Le projet REASSURE, une étude RWE d'efficacité et de sécurité pour les patients HR+/HER2-, BCa avancés ou métastatiques traités par Ribociclib ou Alpelisib pour le compte de NOVARTIS



## LE DÉPARTEMENT DE PROMOTION DE LA SANTÉ ET PRÉVENTION (DPSP) EN 2022

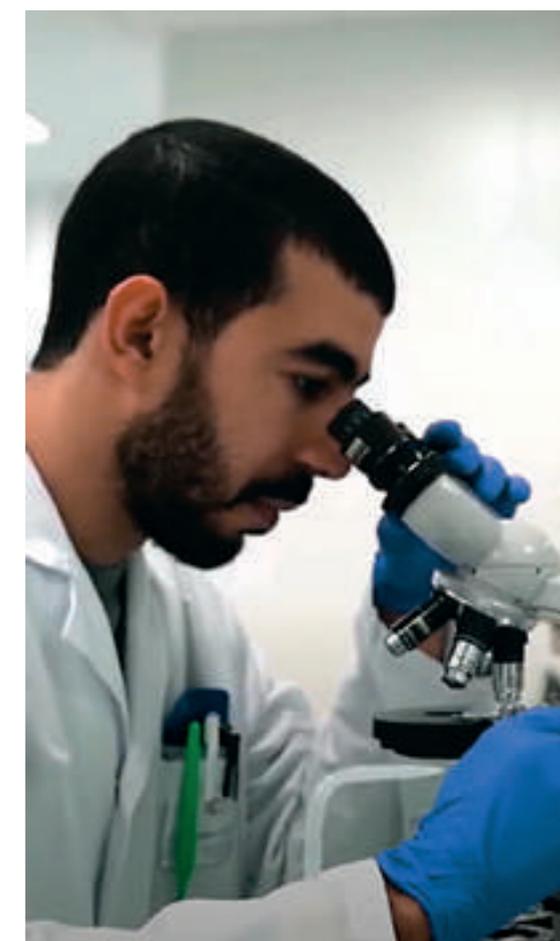
### 2022 UNE ANNÉE PROMETTEUSE POUR L'ICO LIEU DE SANTÉ SANS TABAC ET LA PRÉVENTION DES ADDICTIONS

Du bronze pour « Lieu de santé sans Tabac » en 2021, l'ICO poursuit ses efforts pour recevoir l'or et s'appuie sur le DPSP et tous les acteurs engagés dans la démarche pour favoriser la prévention de l'exposition au tabac. Pour ce faire, en 2022, les efforts ont été accrus pour **accompagner les patients et salariés fumeurs vers le sevrage tabagique** dans des démarches de qualité, avec des outils de suivi, et un plan de développement d'outil de repérage systématique.

Une collaboration étroite entre les infirmières spécialisées en addictologie rattachées aux soins de suite, l'équipe de la communication et la chargée de projet du DPSP, a permis l'organisation de différents événements. Ceux-ci ont consisté en des journées de sensibilisation sur le tabac, avec des stands d'informations pendant la journée mondiale sans tabac, le 31 mai 2022. D'autres ont pris la forme de temps dédiés au cours du mois sans tabac de novembre 2022, avec des points d'information par les cliniciens et autres professionnels de santé, des quizz pendant les temps d'attente dans le hall d'accueil, ou encore des échanges portant sur les bénéfices de la réduction et de l'arrêt du tabac chez des patients atteints de cancer.

Le DPSP a répondu avec succès à un appel d'offres de l'ARS Pays de la Loire et obtenu le prolongement exceptionnel de son **soutien financier pour trois ans via le Fonds de lutte contre les addictions aux substances psychoactives (FAAD) 2022**, pour le projet « Ensemble contre les addictions », initié en 2020.

Enfin, courant 2022, suivant une orientation de l'ARS pour la mise en œuvre à l'ICO d'une **équipe de liaison et de soins en addictologie - ELSA** – dans la perspective du plan régional cancer, le DPSP a coordonné les réflexions et l'étude des besoins pour ce projet d'ELSA en relation avec la direction des soins, la DSI, le DOPA et la direction des affaires juridiques.



## L'ACTIVITÉ D'ONCOGÉNÉTIQUE POURSUIT SA TRAJECTOIRE DE CROISSANCE EN 2022

L'activité d'oncogénétique s'articule essentiellement autour de l'activité de consultations, en augmentation croissante avec 4 825 consultations réalisées en 2022 (2 297 et 2 528 pour Saint-Herblain et Angers, respectivement). La dynamique territoriale est maintenue avec la mise en place d'une consultation d'oncogénétique aux centres hospitaliers de Cholet et du Mans par les assistantes, respectivement de Saint-Herblain et d'Angers. De cette activité découle en parallèle une augmentation de l'activité des consultations de psychologie liées à l'oncogénétique avec 220 consultations réalisées en 2022 (119 et 101 pour Saint-Herblain et Angers, respectivement). Afin d'améliorer la prise en charge des patients, un staff d'oncogénétique digestive regroupant l'ICO, le CHU de Nantes, le CHU d'Angers, le CHU de Rennes, ainsi que l'Hôpital privé du Confluent, a été créé en avril 2022.

Les activités de formation continue et d'enseignement sont également nécessaires afin d'améliorer le dispositif d'oncogénétique (comme l'adressage optimal des personnes en consultation ou la diffusion des recommandations de dépistage des personnes à risque génétique). Ainsi, des actions de formation continue ont été réalisées en 2022 auprès des médecins généralistes et des gynécologues à Nantes, du personnel soignant d'un centre de réadaptation à Angers. De plus, des actions ciblées de sensibilisation du grand public auprès de la Ligue contre le Cancer 49 ou encore l'association ARTUR ont été menées.

L'unité d'oncogénétique participe également à l'activité de recherche en oncogénétique via sa participation aux protocoles nationaux tels que COVAR, AAS-Lynch, CoF-AT2. Enfin, a été initié en 2022, en collaboration avec l'unité SHS (Sciences Humaines et Sociales), le premier travail d'études sur les données de suivi mammaire de la cohorte inter-régionale de suivi des personnes à risque génétique de cancers PHARE GRAND OUEST, s'inscrivant ainsi pleinement dans les missions du DPSP.



## LA « SANTÉ SEXUELLE ET REPRODUCTIVE EN ONCOLOGIE » : UN PARCOURS ONCO-FERTILITÉ DÉMARRE EN 2022

Préserver la fertilité des patient(e)s atteint(e)s d'un cancer et dont les traitements ont des effets sur la santé sexuelle suppose d'organiser une prise en charge pluridisciplinaire dédiée. À l'initiative des gynécologues des deux sites, le parcours PECCA INTIMA a démarré. Dans ce même axe, un staff d'oncofertilité/désir de grossesse post-cancer a été mis en place au niveau régional. De plus, les gynécologues, en collaboration avec d'autres cliniciens, ont contribué à l'étude KALICOU, afin d'évaluer l'effet des compétences émotionnelles de femmes jeunes, ayant un cancer du sein et de leurs partenaires sur leur vécu tout au long du parcours de soins, dont les résultats ont été publiés en 2022. De plus, un projet de recherche ISIS, a été sélectionné pour conduire en collaboration interne et externe avec d'autres CLCC, une étude sur la santé reproductive des femmes après cancers du sein dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt UNIBASE, porté par Unicancer et le Health Data Hub.

L'année 2022 est aussi marquée par la contribution à l'animation de formation médicale EPU - Enseignement Post Universitaire pour les médecins de ville sur les cancers HPV-induits. Enfin, le DPSP participe au comité d'organisation du CRCDC - Centre Régional de Coordination des Dépistages des Cancers - grâce à l'un des gynécologues du département.

## LA PROMOTION DE LA SANTÉ ET LA PRÉVENTION : UNE DYNAMIQUE DANS ET « HORS LES MURS DE L'ICO »

### Un projet sélectionné et financé en 2022

À l'issue d'une sélection de plus de soixante-dix projets soumis à l'ARS Pays de la Loire, dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt sur **les Inégalités sociales et territoriales de santé (ISTS), le projet du DPSP a été retenu et financé par l'ARS dans le cadre du FEDER - Fonds européen de développement régional.** Ce projet de recherche-action en direction d'un quartier prioritaire de ville d'Angers, dénommé RASQA, vise à déterminer les conditions favorables et la méthodologie pour agir sur les inégalités sociales de santé dans le quartier de la

### Les inégalités sociales de santé

correspondent à des « différences de santé observées entre les individus qui sont liées à des facteurs ou des critères sociaux de différenciation, comme les groupes sociaux, les catégories socioprofessionnelles, les catégories de revenu ou encore les niveaux d'études ». Ces inégalités touchent des personnes au cours des différentes périodes de la vie, y compris l'enfance. Les conséquences peuvent se traduire sous la forme d'une moins bonne qualité de vie ou de la survenue de certaines maladies chroniques, par exemple. Ces inégalités sociales peuvent être plus marquées selon les territoires, rural ou urbain ou selon les quartiers à l'intérieur d'une même ville. Ces inégalités peuvent être pour la plupart évitées.

Roseaie, quartier retenu à l'issue de la première étape de l'étude qui a démarré en mai 2022. Pour ce projet d'une durée de trois ans, le DPSP travaille en étroite collaboration avec la direction de santé publique de la ville d'Angers et l'IREPS - Instance Régionale d'Éducation et de Promotion Santé.

Quand Prévention rime avec projet de formation d'élèves-apprentis: c'est possible pour des apprentis en formation au **CFA - Centre de formation des apprentis du Bâtiment de Saint-Herblain. En 2022, dans le cadre de leur programme de français et sous la supervision de leur professeur Florence Robin**, des jeunes couvreurs en formation (CPA et BP) ont choisi de faire une collecte d'argent et de réaliser une œuvre d'artisanat au profit de la recherche sur la prévention des cancers. Rencontrés au CFA, avec Dr M. Doré, sur les questions des risques de cancers et accueillis à l'ICO avec l'équipe du Mécénat et du DPSP, ils ont pu visiter un laboratoire de recherche en biologie travaillant sur cancers et expositions environnementales.

## La prévention et la promotion de la santé: une formation tout au long de la vie

Dr Baptiste Sauterey n'a pas hésité à reprendre le chemin de l'université en 2022 pour préparer un Master 2.

« L'objectif de ce projet, tant personnel qu'institutionnel, est de concevoir et piloter des interventions, de produire des connaissances, et d'animer des coopérations en Pays de la Loire sur des thèmes de santé publique et de promotion de la santé, prévention. Les stratégies pour aider les populations aux changements de comportements délétères pour la santé, soit à la réduction des risques, sont multiples (comme l'approche globale et positive par l'universalisme proportionné, ou le marketing social) et se basent toutes sur le mode participatif, pour un partage des connaissances et du pouvoir d'agir, qui valorise chacun et permet une meilleure efficacité des actions, en renforçant l'autonomie des individus pour prendre soin de soi-même et des autres ». **Dr B. Sauterey.**

# HECTOR : FORMER ENSEMBLE

## UN RAPPROCHEMENT EFFICIENT DES ORGANISMES DE FORMATION BRETAGNE - PAYS DE LA LOIRE

Acteurs majeurs de la cancérologie en régions Bretagne et Pays de Loire, l'Institut de Cancérologie de l'Ouest (ICO) et le Centre Eugène Marquis font partie des 18 Centres de Lutte Contre le Cancer répartis en France.

En tant que centres de référence régionaux, nationaux et internationaux, ils accueillent les disciplines universitaires d'oncologie médicale, de chirurgie, de radiothérapie, d'imagerie médicale et de médecine nucléaire et assurent 4 missions principales: la prévention, le soin, l'enseignement et la recherche.

Chaque établissement s'est engagé depuis de nombreuses années en faveur d'une offre de formation externe, pour tous les professionnels intervenant dans le parcours de soins des patients atteints de cancer.

Les formations sont animées par des intervenants ayant une expertise et un professionnalisme ancrés dans la pratique. Ces formations répondent aux besoins des professionnels mais aussi ceux des patients, en proposant des thématiques variées et pluridisciplinaires.

Forts de leurs expériences mutuelles, les organismes de formation des deux instituts ont souhaité accroître leur visibilité et présence dans le monde de la formation en cancérologie en Bretagne et en Pays de la Loire, en partageant la même appellation: HECTOR pour Haute École en Cancérologie des Territoires Ouest Région

Pr Mario CAMPONE, **Directeur Général de l'Institut de Cancérologie de l'Ouest**

Pr Renaud de CREVOISIER, **Directeur Général du Centre Eugène Marquis**



**Formation très intéressante, riche, formateurs, intervenants et participants très sympathiques. Je recommanderai cette formation à mes collègues sans hésiter!!**

**Au plaisir.**



*Anaïs,*  
**Infirmière de Coordination au HAD Saint-Sauveur**



**HECTOR Bretagne et HECTOR Pays de Loire** sont tous les deux **certifiés Qualiopi** et mettent en place une dynamique d'amélioration continue pour leurs actions de formation.

## HECTOR

**Responsable opérationnelle,**  
Dr Véronique BARBAROT

**Responsable de Formation,**  
Brigitte LEMARQUAND

**Coordinatrice de formation,**  
Sylvie CARTON



## UN NOUVEAU LOGO POUR HECTOR

Pour illustrer le rapprochement des deux organismes de formation, nous avons créé un nouveau logo HECTOR Bretagne - Pays de la Loire décliné pour chaque région.



## BILAN DE L'ACTIVITÉ

En 2022, HECTOR a reçu **326 professionnels** au total dont:

 **240**  
salariés de l'ICO

 **86**  
externes dont 50 libéraux  
Fonctions: infirmier, aide-soignant, diététicien, kinésithérapeute, manipulateur, assistante médicale et médecin

Nombre de sessions:

 **25**  
sessions de formation au total dont:

- 6 sessions avec public mixte
- 5 sessions avec public externe
- 14 sessions avec public interne

## UN NOUVEL OUTIL DE GESTION

Suite à un appel d'offres UNICANCER pour les organismes de formation des CLCC, HECTOR s'est doté depuis novembre 2022 d'un logiciel de gestion DENDREO permettant un suivi plus rapide et centralisé des sessions de formation dans le respect des critères Qualiopi. Chaque apprenant et formateur pourra retrouver sur son extranet personnel les documents le concernant.

## UNE NOUVELLE PLATEFORME D'E-LEARNING

En remplacement du MOODLE Unicancer, HECTOR développe aujourd'hui des sessions d'e-learning sur DOKEOS, sa nouvelle plateforme d'e-learning, à destination du personnel ICO dans un premier temps.

## SÉMINAIRES

Une quarantaine d'oncologues de l'ICO se sont retrouvés lors de deux soirées **post-congrès bi-site en visio: le 23 juin pour l'ASCO et le 6 octobre pour l'ESMO**. Ces soirées très conviviales furent l'occasion d'échanger et de s'informer des dernières avancées médicales présentées aux congrès, dans les différents organes (sénologie, gynécologie, digestif, pneumologie, urologie, ORL).

Le **Dr Catherine Devys**, pharmacien gérant de la PUI, avec ses collègues et deux oncologues, a organisé deux soirées pour le Retour de l'expérimentation – Art 51 Onco'link – Thérapies Orales, accueillant en tout 70 pharmaciens d'officine.

Le **Dr Frédéric Dumont** a organisé un EPU sur les maladies rares du péritoine qui a rassemblé les experts.

Le **Dr Sophie Abadie-Lacourtoisie** a proposé un séminaire pour les chirurgiens et anesthésistes afin de les sensibiliser à l'évaluation physique des patients pour établir des prescriptions médicales d'activités physiques adaptées.

Les **Dr Lucie Peuvrel** et **Mélanie Saint-Jean** ont rassemblé, avec leurs collègues oncologues et chirurgiens, des dermatologues de ville sur des sujets d'onco-dermatologie. Le succès de cette soirée les encourage à réitérer en 2023.

Le **Dr Dominique Berton** a organisé une soirée pour des échanges pluridisciplinaires sur le cancer de l'endomètre précoce et avancé.

# LA DÉMARCHE QUALITÉ

## CERTIFICATION DES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ PAR LA HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ (HAS)

Depuis 2017, l'ICO est certifié À part la Haute Autorité de Santé, le plus haut niveau de certification.

Certification  
Référentiel 2014



## ACCREDITATION ET DE DÉSIGNATION « COMPREHENSIVE CANCER CENTRE » PAR L'ORGANISATION DES INSTITUTS EUROPÉENS DU CANCER (OECI)

Engagé dans le programme d'accréditation et de désignation de l'« **Organisation of European Cancer Institutes** » depuis 2020, l'ICO a été accrédité « **Comprehensive Cancer Centre** » en novembre 2022. Nous sommes ainsi le 6<sup>e</sup> centre français à être accrédité « Comprehensive Cancer Centre » par l'OECI, aux côtés du Centre Léon Bérard (2017), de l'Institut Curie (2018), de l'Institut Paoli Calmettes (2019), de l'Oncopole de Toulouse (2020) et du Centre François Baclesse (2020).

L'OECI ([www.oeci.eu](http://www.oeci.eu)) poursuit deux objectifs clés :

1. Fournir aux patients atteints de cancer en Europe un accès égal à des soins de haute qualité
2. Aider les instituts européens de lutte contre le cancer à mettre en place un système de qualité pour les soins oncologiques

Pour nos patients et nos correspondants, cette reconnaissance européenne donnée jusqu'en 2027 est une garantie d'excellence. Elle signifie que l'ICO effectue les missions de soins, recherche et enseignement dans le respect du niveau d'exigence de l'OECI. Elle nous permet également de nous positionner dans certains appels à projet de recherche européens.



Organisation of European  
Cancer Institutes

## ACCREDITATIONS ET CERTIFICATIONS DE NOS ACTIVITÉS

Notre pôle de **Biopathologie qui regroupe les activités de Biologie Médicale et d'Anatomie et Cytologie Pathologiques**, est accrédité par le COFRAC (COMité FRançais d'ACcréditation) selon la norme NF EN ISO 15189 (accréditation N° 8-3281 - Liste des sites et portées disponibles sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).

Notre **Centre de Ressources Biologiques (CRB) / Tumorothèque** est une structure à la disposition des cliniciens et des chercheurs pour répondre au besoin de constitution de collections biologiques et de mise à disposition d'échantillons biologiques dans le cadre des projets de recherche fondamentale, translationnelle et clinique. Il est certifié selon la norme NF-S-96900 « Système de management d'un CRB et qualité des ressources biologiques ». Cette certification permet de garantir la fiabilité et la sécurité des processus mis en place pour la gestion des ressources biologiques.

## MESURER LA VALEUR DE NOS SOINS

Depuis 2018, l'ICO est engagé dans une démarche d'implémentation d'indicateurs de mesure de la valeur des soins, dont les résultats rapportés par les patients « PROM » (Patient Reported Outcomes Measures).

En 2022, l'ICO a poursuivi son partenariat avec le consortium VOICE (Value based healthcare for Outcomes In breast and lung Cancer in Europe) dans le cadre d'un benchmarking européen sur la prise en charge du cancer du sein.

## INDICATEURS DE QUALITÉ ET DE SÉCURITÉ DES SOINS SUR LE SITE D'ANGERS

### Satisfaction des patients hospitalisés

#### Médecine, Chirurgie, Obstétrique (MCO)



▶ Les patients de l'ICO attribuent la **note de 79 / 100 pour la qualité des soins** dans la catégorie Hospitalisation MCO (175 évaluations)

▶ **80,6 % des patients hospitalisés recommanderaient certainement l'ICO** (175 évaluations)

#### Chirurgie Ambulatoire (CA)



▶ Les patients de l'ICO attribuent la **note de 82 / 100 pour la qualité des soins** dans la catégorie Chirurgie ambulatoire (284 évaluations)

▶ **87,3 % des patients hospitalisés recommanderaient certainement l'ICO** (284 évaluations)

### Prise en charge de la douleur

#### Médecine & Chirurgie > 48h



▶ Pour **100 % des patients** ayant été hospitalisés plus de 48h, **la douleur a été évaluée** et le cas échéant, prise en charge.

### Coordination Ville - Hôpital

#### Médecine & Chirurgie > 48h



▶ Cet indicateur mesure **la qualité de la lettre de liaison, remise au patient à la sortie** et adressée au médecin traitant. Elle est un élément clé pour assurer une bonne coordination hôpital/ville.

### Maîtrise du risque infectieux



▶ Cet indicateur mesure **la consommation de solutions hydro-alcooliques**, un marqueur indirect des bonnes pratiques d'hygiène des mains. Celles-ci diminuent les infections associées aux soins et la dissémination des bactéries résistantes aux antibiotiques.

#### Chirurgie Ambulatoire



▶ Cet indicateur mesure **la qualité de la lettre de liaison, remise au patient à la sortie** et adressée au médecin traitant. Elle est un élément clé pour assurer une bonne coordination hôpital/ville.

### Satisfaction des patients hospitalisés

#### Médecine, Chirurgie, Obstétrique (MCO)



- ▶ Les patients de l'ICO attribuent la **note de 81 / 100 pour la qualité des soins** dans la catégorie Hospitalisation MCO (202 évaluations)
- ▶ **84,1 % des patients hospitalisés recommanderaient certainement l'ICO** (202 évaluations)

#### Chirurgie Ambulatoire (CA)



- ▶ Les patients de l'ICO attribuent la **note de 83 / 100 pour la qualité des soins** dans la catégorie Chirurgie ambulatoire (356 évaluations)
- ▶ **89,9 % des patients hospitalisés recommanderaient certainement l'ICO** (356 évaluations)

### Prise en charge de la douleur

#### Médecine & Chirurgie > 48h



- ▶ Pour **100 % des patients** ayant été hospitalisés plus de 48h, **la douleur a été évaluée** et le cas échéant, prise en charge.

### Coordination Ville - Hôpital

#### Médecine & Chirurgie > 48h



- ▶ Cet indicateur mesure **la qualité de la lettre de liaison, remise au patient à la sortie** et adressée au médecin traitant. Elle est un élément clé pour assurer une bonne coordination hôpital/ville.

### Chirurgie Ambulatoire



- ▶ Cet indicateur mesure **la qualité de la lettre de liaison, remise au patient à la sortie** et adressée au médecin traitant. Elle est un élément clé pour assurer une bonne coordination hôpital/ville.

### Maîtrise du risque infectieux

#### Médecine & Chirurgie > 48h



- ▶ Ce score global reflète la **mise en place de précautions complémentaires et l'information des patients porteurs** en particulier de bactéries résistantes aux antibiotiques dans l'objectif de limiter leur propagation.



- ▶ Cet indicateur mesure le taux de patients porteurs ou infectés par un micro-organisme nécessitant la **mise en place de précautions complémentaires contact** pour lesquels on trouve la **trace effective de leur mise en place**.



- ▶ Cet indicateur mesure le taux de patients porteurs ou infectés par un micro-organisme nécessitant la **mise en place de précautions complémentaires contact** pour lesquels on trouve la **trace de l'information délivrée au patient ou à l'entourage**.



- ▶ Cet indicateur mesure la **consommation de solutions hydro-alcooliques**, un marqueur indirect des bonnes pratiques d'hygiène des mains. Celles-ci diminuent les infections associées aux soins et la dissémination des bactéries résistantes aux antibiotiques.

# LE MÉCÉNAT EN PLEIN DÉVELOPPEMENT

En 2022, le service mécénat et relations donateurs confirme son engagement au bénéfice des projets de recherche et d'amélioration des soins aux patients avec une collecte record pour l'ICO. Cette année a été marquée par l'intégration de nombreuses entreprises mécènes mais également la fidélisation de donateurs particuliers et d'associations du territoire.

## QU'EST-CE QUE LE MÉCÉNAT ET QUI SONT NOS DONATEURS ?

Rappelons qu'un mécène est une personne morale qui soutient une cause d'un intérêt général sans contrepartie attendue. C'est un acte de générosité désintéressé. Le mécène est à différencier du donateur particulier qui est lui une personne physique.



Le Comité Féminin 49 en visite au sein du labo SCAT

À l'ICO nous bénéficions de la générosité de **3 types de donateurs** :

**2 292 PARTICULIERS**  
ont donné **393 950,71 €** avec un don moyen de 171,88 €

**59 ASSOCIATIONS**  
ont soutenu l'ICO en collectant un total de **268 132 €**

**119 ENTREPRISES**  
ont réuni **368 450,29 €** pour l'année 2022.

## Chiffres 2022

**1 030 533 €**

**de dons** (+57 % par rapport à 2021)  
dont **296 037 €** via la **Fondation Persée** abritée Fondation de France.

dont

**254 191 €**

**de dons en ligne** (+380 % par rapport à 2021)

**2 098 234 €**

**de legs et assurances vie** (+189 % par rapport à 2021)

## CES MÉCÈNES QUI NOUS ONT REJOINTS EN 2022



## COMMENT DONNER À L'ICO ?

### 1. LE DON NUMÉRAIRE

Pour mener à bien les projets de l'ICO, la collecte de fonds est indispensable. Le don numéraire est la plupart du temps versé pour financer un projet choisi et incarné. Le don numéraire peut aussi être un don mensuel, un don d'assurance-vie, de legs testamentaire etc. L'équipe dédiée porte une attention particulière à l'affectation du don.

### 2. LE DON EN NATURE

L'accompagnement des patients, des aidants et le bien-être du personnel soignant sont des sujets prioritaires. L'ICO peut bénéficier de dons en nature comme du matériel d'ameublement, des attentions pour les patients et/ou le

personnel ou encore la mise à disposition de lots pour des ventes aux enchères au profit de l'ICO.

### 3. LE DON DE COMPÉTENCE

Donner de son temps et partager ses compétences en collaborant avec les équipes de l'ICO. C'est une nouvelle forme de don qui se développe beaucoup. Sous forme de prestation de service et parce que chaque don compte : accompagner un service en mettant vos connaissances au profit des équipes de l'ICO, c'est agir ensemble contre le cancer.



## LES PROJETS MENÉS GRÂCE AUX DONS

Les donateurs agissent pour des projets concrets toujours au bénéfice de la recherche et de l'amélioration des soins au patient. Les dons agissent :

► **Le projet de recherche RADIOTHÉRAPIE**  
L'étude FLASHMOD est portée par Pr Stéphane Supiot et son équipe. Ils travaillent sur la radiothérapie à ultra haut débit (flash) pour le traitement des cancers pédiatriques. Cette nouvelle technique de radiothérapie pourrait permettre de limiter la toxicité des traitements sans nuire à leur efficacité, et d'augmenter le confort des jeunes patients.

► **Le projet BEVITRA** est un travail de saisie et d'analyses de données de santé de vie réelle sur les tumeurs rares. Il s'agit de constituer une base de données qualifiée afin de répondre aux difficultés de diagnostic et de prise en charge du patient.

► **BCEXPOS**, ce projet de recherche est porté par Pr Martine Bellanger. L'objectif est de contribuer à la recherche des facteurs environnementaux qui influencent le risque de cancer du sein. Ce projet prépare les bases d'un programme de recherche à long terme ciblant l'influence de l'environnement sur le cancer du sein dans le Grand Ouest. Il offrira de nouvelles opportunités de prévention.

► **Le soutien à MAX CELIO NZATSI NZATSI**  
Cet étudiant gabonais est encadré par Dr Caroline Rousseau au sein du service de médecine nucléaire. Les dons permettent un complètement de financement à ses 3 années de thèse sur l'optimisation et l'évaluation des procédures de dosimétrie appliquée au traitement du cancer de la prostate métastatique.

Plusieurs projets pour améliorer le soin, l'accueil et l'accompagnement des patients ont été menés en 2022 grâce aux dons : la réalisation d'ateliers de dessin à partir de modèle vivant au sein de l'ERI, l'aménagement du patio des patients ou encore des jeux pour les jeunes patients de l'ICO.

En 2022,

**94 %**

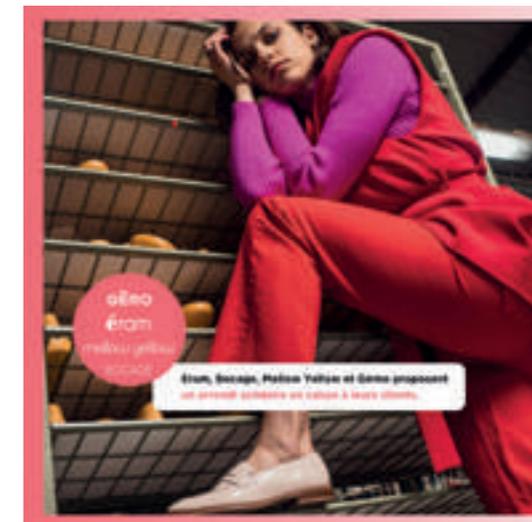
**des dons ont été affectés à la mission d'intérêt général.**

## UNE CAMPAGNE SANS PRÉCÉDENT

**L'ensemble des 10 marques du groupe ERAM, entreprise du Maine-et-Loire, se sont regroupées à l'occasion d'Octobre Rose.**

Chacune a mené un acte de générosité au bénéfice de la Fondation Persée. Une campagne nationale pour un don sans précédent : **110 000 € pour favoriser la prévention contre le cancer du sein.**

À noter, la marque GEMO a collecté plus de **90 000 €** grâce au don sur terminal de paiement. Plus que jamais, l'union fait la force...



## ILS PARLENT DE NOUS



*« Être donateur à l'ICO ça permet de donner un sens et un équilibre. Vie personnelle et vie professionnelle, dans certains contextes ce n'est pas si éloigné que ça. »*

Stéphane EVAIN, Directeur Général MOINARD & VS Vendée. Mécène



*« Fabienne n'aurait pas dû mourir au XXI<sup>e</sup> siècle s'il y avait eu plus de dons pour la recherche. »*

Priscille BOURHIS. Donatrice in memorium



*« On a voulu par le biais de notre soutien en mécénat à l'ICO pouvoir soutenir un projet de recherche sur notre territoire. »*

Magali DUVAL, Directrice Loire-Atlantique GROUPAMA Loire Bretagne. Mécène

Retrouvez les messages de nos donateurs en vidéo sur <https://www.institut-cancerologie-ouest.com/comment-donner>



*« Le personnel fait un maximum d'effort pour moi alors je dois me battre, pour eux. »*

M. QUOIT. Donateur particulier

## MERCI

*Une nouvelle fois, l'ICO a bénéficié d'une générosité importante de la part des particuliers, des entreprises et des associations du territoire qui ont à cœur de faire avancer la recherche et d'améliorer continuellement le soin aux patients.*

*Parce que chaque don fait la différence, l'ICO remercie ses mécènes et ses donateurs pour leur précieux soutien.*



Ce document a été réalisé par l'Institut de Cancérologie de l'Ouest

15 rue André Boquel - 49055 Angers Cedex 02  
Bd Jacques Monod - 44805 Saint-Herblain Cedex

**Rédaction:** Direction de la Communication

**Conception et réalisation:** Mediapilote Angers

**Crédit photos:** Direction de la communication ICO,  
Marc Roger, Getty Images, shutterstock, Unsplash

[www.institut-cancerologie-ouest.com](http://www.institut-cancerologie-ouest.com)

ENI600  
Dépôt légal 062023 BNF - N°ISSN 2263-973X