

trait d'union

LE MAGAZINE DU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE TOULOUSE

Dossier
**Le cancer
au féminin**



16

Portrait

PU-PH au féminin
au CHU de Toulouse

29

Techniques et soins

Néphrectomie robot-assistée :
une première mondiale au CHU
de Toulouse

44

Recherche

8 pages pour suivre
la recherche au CHUT

NOUS SOMMES AUX CÔTÉS DE CEUX QUI PRENNENT SOIN DES AUTRES.

-10%*

SUR VOTRE ASSURANCE AUTO

Retrouvez nos offres
sur gmf.fr/hospitaliers

**GMF 1^{ER} ASSUREUR
DES AGENTS DU SERVICE PUBLIC**



ASSURÉMENT HUMAIN

GMF 1^{er} assureur des Agents du Service Public selon une étude Kantar TNS SoFia de mars 2021.

* Offre réservée aux agents du service public, personnels des métiers de la santé et du social. Réduction de 10% sur le montant de la 1^{ère} cotisation annuelle, pour toute souscription entre le 01/01/2022 et le 31/12/2022 d'un contrat AUTO PASS. Offre non cumulable avec toute offre en cours. En cas d'offre spéciale GMF, application de l'offre la plus avantageuse.

Conditions et limites des garanties de notre contrat AUTO PASS en agence GMF. Les Conditions Générales et la Convention d'assistance de ce contrat sont consultables sur gmf.fr

LA GARANTIE MUTUELLE DES FONCTIONNAIRES et employés de l'État et des services publics et assimilés - Société d'assurance mutuelle - Entreprise régie par le Code des assurances - 775 691 140 R.C.S. Nanterre - APE 6512Z - Siège social : 148 rue Anatole France - 92300 Levallois-Perret. **GMF ASSURANCES** - Société anonyme au capital de 181 385 440 euros entièrement versé - Entreprise régie par le Code des assurances - R.C.S. Nanterre 398 972 901 Siège social : 148 rue Anatole France - 92300 Levallois-Perret.

Les produits distribués par GMF sont assurés par GMF ASSURANCES et/ou GARANTIE MUTUELLE DES FONCTIONNAIRES.



SOMMAIRE

Actualités

- 04** Mobilisation inter-hospitalière en soutien au peuple ukrainien
Le bus du cœur des Femmes à Toulouse
- 05** Téléo, premier téléphérique urbain à Toulouse
- 06** François Chollet, chevalier de la Légion d'Honneur
Prix de l'innovation en ressources humaines : mention spéciale du jury pour le CHU de Toulouse et son job dating virtuel !



Dossier

Le cancer au féminin

- 10** Cancer et genre : le cas du poumon
- 12** Le cancer du sein, l'importance d'une prise en charge globale
- 14** Un difficile retour au travail pour les femmes
- 15** Impact sociétal et charge psychologique
Plan cancer 2021-2030

Portrait

- 16**
PU-PH au féminin
au CHU de Toulouse



Décryptage

- 22** Prélèvement d'organes : le protocole Maastricht 3 en cours de validation
- 26** De l'espace à la santé : le MEDES à la pointe de la médecine spatiale

Techniques & soins

- 29** Néphrectomie robot-assistée sous contrôle endovasculaire : une première mondiale au CHU de Toulouse
- 31** Emphysème pulmonaire : de nouvelles valves révolutionnaires
- 33** Malformation cardiaque chez les bébés prématurés : une technique innovante
- 34** Résection de la tête du pancréas : une nouvelle technique moins invasive

Initiative & innovations

- 36** L'Institut Saint-Jacques se mobilise...
- 38** Buddy, le robot intelligent...



- 40** API, faites émerger vos idées

Recherche

- 44** À LA UNE
Entretien avec Olivier Lairez
- 46** GRAND ANGLE PROJET
Syndrome de Prader-Willi
- 50** PORTRAIT MÉTIER
Chargé de projet : le maillon fort des APP
- 52** PARTENARIAT TRANSFERT
VALORISATION
MAURISSE, un compagnon de soin novateur en addictologie

Un œil sur...

- 54** Un livre pour aider les enfants à traverser le deuil
- 56** EXPOSITION
15 dessins de Jean Plantu
- 58** PATRIMOINE
La salle Gaspard de Maniban

Le CHU de Toulouse, qualité et modernité



Jean-Michel Lattes

Adjoint au Maire
de Toulouse,
Président du Conseil
de Surveillance
du CHU de Toulouse

Le palmarès 2021 des hôpitaux du journal *Le Point* classe le CHU de Toulouse à la première place. Ce classement est conforme à l'histoire de notre Institution, toujours classée au sommet de la hiérarchie médicale.

Fruit du travail de l'ensemble des personnels des sites toulousains, ce résultat est également une reconnaissance de l'excellence de nos soignants qui s'illustrent dans bien des domaines.

Je remercie chaleureusement chacun d'entre vous d'avoir su maintenir, malgré le contexte, un tel niveau d'engagement.

Cette nouvelle édition du magazine *Trait d'Union*, me donne également l'occasion de féliciter François Chollet, dont le travail assidu au service de la santé et l'engagement public ont récemment été récompensés par l'attribution de la Légion d'honneur.

Et puisque le dernier Conseil de surveillance aura été le premier de notre nouveau Directeur général, Monsieur Jean-François Lefebvre, je tiens à lui souhaiter la bienvenue. Je me réjouis de son arrivée à Toulouse pour diriger notre belle et exigeante Institution.

Son implication au quotidien, aux côtés des personnels du CHU de Toulouse, nous permet d'ores et déjà d'aborder avec confiance les prochains projets qui se présentent à nous, et que nous porterons collectivement. ♦



Le CHU de Toulouse classé meilleur hôpital de France

Dans son palmarès 2021 des hôpitaux, le magazine *Le Point* classe le CHU de Toulouse premier hôpital de France. Depuis la création du palmarès des hôpitaux et cliniques, le CHU de Toulouse n'a jamais quitté le trio de tête et a été classé 12 fois à la première place, 9 fois à la seconde et 3 fois à la troisième.

Ce classement 2021, qui place le CHU de Toulouse en tête du podium, atteste de l'excellence des équipes médicales, paramédicales et de l'ensemble des hospitaliers investis au quotidien. C'est le résultat de l'engagement de chacun en matière de soins, d'enseignement mais aussi de recherche et d'innovation, des facteurs essentiels à une prise en charge optimale des patients. ♦



Le palmarès des spécialités

1^{RE} PLACE : Traumatologie de la face · Diabète de l'adulte · Intervention sur les glandes salivaires · Cardiologie interventionnelle.

2^E PLACE : Tumeurs du cerveau de l'enfant et de l'adolescent · Cancer de la prostate · Infarctus du myocarde · Prise en charge de l'accident vasculaire cérébral (AVC) · Angioplastie coronaire · Cancers ORL (service mixte CHU de Toulouse / Institut Claudius Regaud).

3^E PLACE : Chirurgie maxillo-faciale · Sclérose en plaques · Endocrinologie de l'enfant et de l'adolescent · Maladie de Parkinson · Hypertension artérielle · Chirurgie des carotides.

C'est avec beaucoup d'honneur que j'ai rejoint le CHU de Toulouse et ce, dans une période aussi intense qu'exigeante.

Je souhaite en tout premier lieu rendre hommage à l'ensemble des équipes de notre CHU et assurer chacune et chacun d'entre vous de toute ma reconnaissance pour votre engagement remarquable au quotidien au service de nos patients, en particulier dans le contexte de crise sanitaire que nous connaissons. Par la qualité des prises en charge, par vos talents, par votre résilience, vous faites de notre CHU un haut lieu de soins, d'humanité et d'innovation. J'ai plaisir à le mesurer à chacune des rencontres avec les équipes de pôles que nous organisons avec Mme la Présidente de la CME, le Pr Nourhashemi, rencontres que nous poursuivrons auprès des différents services au cours des prochains mois.



Jean-François Lefebvre

*Directeur général
du CHU de Toulouse*

Grâce à vous, la place particulière de notre CHU dans le soin, l'enseignement, la recherche et son rayonnement sont régulièrement remarqués et soulignés à Toulouse, en Occitanie, comme à l'échelle nationale et internationale.

À ce titre, le nouvel opus du magazine Trait d'union met en lumière les savoir-faire et les initiatives de toutes les équipes qu'elles soient médicales, soignantes, administratives, techniques ou logistiques.

Tribune de l'innovation de notre bel établissement, de son dynamisme, de son attractivité et de son ouverture sur la ville et son territoire, vous apprécierez au fil des pages l'excellence et l'énergie des femmes et des hommes qui font le CHU de Toulouse.

Je vous souhaite d'avoir autant de plaisir et de fierté que j'ai eu à le lire.

Merci sincèrement à vous ! ♦



Professeur Fati Nourhashemi

*Présidente de la
Commission médicale
d'établissement*

L'année que nous avons traversée a été une année difficile, comme celle qui l'a précédée. Et pourtant, on a rarement vu autant de décisions marquantes de la part de nos institutions et autant de solidarité et d'entraides entre nous.

Ce début d'année a été marqué par des changements importants. Nous avons accueilli un nouveau directeur général, Jean-François Lefebvre. La CME a été renouvelée dans sa majorité, plus jeune et un peu plus féminine que la précédente. Une envie de participer à la vie institutionnelle et tenter d'améliorer le quotidien des professionnels et donc des soins anime celles et ceux qui ont été élus. La pandémie mondiale que nous vivons a révélé au grand jour les failles de notre système de santé. Elle a aussi mis en évidence la « fragilité » dans lequel se trouve l'hôpital public et les professionnels qui y mettent tout leur cœur et leur expertise au quotidien. Elle souligne néanmoins la grande adaptabilité et réactivité de l'hôpital et toutes celles et ceux qui y travaillent ; nous avons répondu présent malgré les difficultés.

Il est temps de poser clairement les débats concernant notre système de soins et l'hôpital. Une première étape dans la tentative d'amélioration du fonctionnement de l'hôpital va être celle de mettre en œuvre les recommandations du rapport Claris qui souligne l'importance, entre autres, des décisions médico-administratives conjointes et une gestion médico-soignante de proximité. Tout ceci nous paraît être une évidence mais la loi HPST en avait décidé autrement...

Soyons fiers de ce que nous accomplissons tous les jours et restons vigilants pour peser sur le débat public car nous avons une responsabilité. On peut vivre masqué mais les yeux grands ouverts avec enthousiasme, conviction et solidarité au service de nos patients qui nous font confiance tous les jours. ♦

Mobilisation inter-hospitalière en soutien au peuple ukrainien

Solidarité, don de matériel, prise en charge médicale : le CHU et les établissements du Groupement Hospitalier de Territoire (GHT) engagent une action de solidarité en faveur de la population ukrainienne.



DES DONS DE MÉDICAMENTS ET DISPOSITIFS MÉDICAUX D'URGENCE

Depuis le mois d'avril, les centres hospitaliers ont fait des dons de près de 20 palettes composées de matériels de protection, de médicaments et de dispositifs médicaux de secours d'urgence, avec la volonté de soutenir dans la durée les populations réfugiées, les blessés et les établissements de santé qui les prennent en charge. L'association départementale de protection civile (ADPC 31) et les

Hussards Blancs de la santé sont les partenaires chargées de l'acheminement et de la distribution du matériel au plus près des besoins, en Ukraine et dans les pays limitrophes, notamment la Moldavie et la Pologne.

PRISE EN CHARGE MÉDICALE

Un dispositif spécifique de prise en charge des réfugiés ukrainiens a été mis en place au début de la crise et demeure toujours actif aujourd'hui. La PASS Ukraine s'articule avec la cellule d'urgence

médico-psychologique (CUMP) et tous les pôles et disciplines du CHU, mais également avec des professionnels de santé extérieurs au CHU. Située à la Cité de la Santé, elle assure la prise en charge médicale, chirurgicale et psychologique des réfugiés ukrainiens. Mi-mai, 83 personnes réfugiées ukrainiennes ont été reçues en consultation.

Renseignements :
05-61-77-79-20 et
pass-covid-ukraine@chu-toulouse.fr

Le bus du cœur des Femmes à Toulouse

Les équipes du CHU de Toulouse et la fondation « Agir pour le cœur des femmes » se sont associées pour mettre en place l'action « Bus du Cœur ». Une opération de santé publique dans la lutte contre les maladies cardio-vasculaires, première cause de décès chez les femmes.

OBJECTIF : sauver la vie de 10 000 femmes en 5 ans

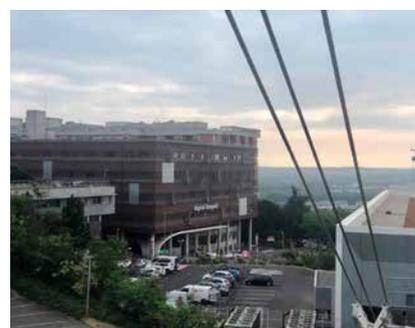
Il s'agit du premier passage du dispositif dans la Ville rose, un évènement qui s'est tenu du 20 au 22 avril 2022 au Carré de la

Maourine, au cœur du quartier Borderouge. 280 femmes en situation de vulnérabilité ont été dépistées gratuitement, certaines ont pu intégrer un parcours de santé à l'issue.



Les équipes médico-soignantes du CHU de Toulouse, et notamment les services de médecine vasculaire, gynécologie et du pôle biologie, se sont investies pendant trois jours pour cette action hors les murs, essentielle pour la santé de toutes!

Téléo, premier téléphérique urbain à Toulouse



Inauguré le 13 mai 2022, Téléo, le téléphérique urbain le plus long de France, est une vraie prouesse technologique. Accessible avec tous les titres de transport Tisséo, il relie désormais l'Oncopole à l'Université Paul Sabatier en passant par l'hôpital Rangueil. Loin des traditionnelles 30 minutes estimées pour relier IUCT-O à Rangueil, les passagers peuvent parcourir trois stations en seulement 10 minutes. Pour les patients du CHU de Toulouse, notamment ceux pris en charge à la fois à l'hôpital Rangueil et à l'Institut Universitaire du Cancer de Toulouse-Oncopole, Téléo facilitera l'accès aux soins et profitera à tous les personnels et particulièrement à ceux qui ont une activité partagée entre les deux établissements.

Fort de son succès, plus de 50 000 personnes ont emprunté le Téléo le week-end de son inauguration. Pour Jean-Michel Lattes, vice-président de Toulouse Métropole et président de Tisséo Collectivités et Ingénierie, c'est « *un bilan positif et surtout les gens ont pris beaucoup de plaisir* ».

Ce nouveau mode de transport de la Ville Rose, rapide et écologique, répond aux nouveaux enjeux de mobilité dans la continuité de la politique du CHU en matière de développement durable. Le CHU de Toulouse s'affirme une fois encore en tant qu'espace public ouvert sur la ville et dans les airs !

Téléo en chiffres :

- Ouvert tous les jours de 5h15 à 0h30
- 1 cabine toutes les 1 min30 en heure de pointe
- 15 cabines de 34 personnes

François Chollet, chevalier de la Légion d'Honneur

Le Professeur François Chollet, chef du département de Neurologie du CHU de Toulouse, a été promu au titre de chevalier de la Légion d'honneur. Pour ce chercheur en neurosciences, clinicien spécialiste des accidents vasculaires cérébraux et par ailleurs élu local, ce titre constitue une « reconnaissance par la République d'un travail continu et enthousiaste en matière de santé et d'actions publiques ». François Chollet est également membre de l'Académie Nationale de Médecine et du bureau national de la Fédération Hospitalière de France et le fondateur de l'Institut des Sciences du Cerveau de Toulouse.



De gauche à droite :
Florian Taysse, directeur adjoint des ressources humaines
André Weider, coordinateur général des soins.

Lors de la 10^e édition des « Rencontres RH de la santé », la Fédération Hospitalière de France (FHF), l'Association pour le développement des ressources humaines dans les établissements sanitaires et sociaux (adRHess) et la Mutuelle nationale des hospitaliers (MNH) ont récompensé quatre établissements pour leurs actions innovantes en matière de ressources humaines.

Prix de l'innovation en ressources humaines :

mention spéciale du jury pour le CHU de Toulouse et son job dating virtuel !

Le CHU de Toulouse a remporté le Prix Mention Spéciale du Jury pour son premier job dating 100 % digital, organisé en octobre 2020 ; une initiative permettant de continuer à recruter dans un secteur en tension, tout en respectant les gestes barrières, en pleine épidémie de Covid-19. Un mode de recrutement inédit dans le monde hospitalier. Fort de son succès, le CHU de Toulouse a désormais inscrit cette initiative dans sa stratégie RH : le job dating virtuel du CHU de Toulouse devrait dorénavant se tenir tous les six mois. ◆

« **COMME MOI,
REJOIGNEZ LA CASDEN,
LA BANQUE DE LA FONCTION
PUBLIQUE !** »

Florian, Infirmier dans un hôpital public

Pour plus d'informations contactez :

Votre Animatrice Régionale CASDEN :

Valérie Maria - Tél. : 06 77 31 56 81 - valerie.maria@casden.banquepopulaire.fr

Votre Animatrice Conquête :

Stéphanie Palluel - Tél. : 06 31 30 47 17 - stephanie.palluel@bpoc.fr

Le cancer au féminin

Avoir un cancer quand on est une femme: est-ce différent et en quoi ?

Au-delà des chiffres et des sous-types de la maladie, décryptage sans faux-semblant avec les Professeurs Mazières, Vaysse et Ysebaert, respectivement spécialistes du cancer du poumon, du cancer du sein et des cancers du sang au CHU de Toulouse.

Pronostic, fertilité, retour au travail, charge mentale: y a-t-il des inégalités homme-femme quand on est malade ou qu'on vit avec un cancer ?





382 000 nouveaux cas de cancer en 2018 en France et 157 400 décès par cancer : les dernières données épidémiologiques de l'Institut National du Cancer donnent la mesure de l'importance de cette maladie. Une maladie il n'y a pas si longtemps taboue, toujours redoutée et qui reste mystérieuse même si on en connaît de mieux en mieux la physiopathologie et si les traitements ont au cours des dernières décennies permis d'immenses progrès en termes de survie. En France en 2018, 3,8 millions de personnes de 15 ans et plus ont déjà eu un cancer au cours de leur vie. Vivre avec ou après un cancer reste compliqué, avec le risque de rechute ou de développer un nouveau cancer et de nombreuses séquelles et conséquences, médicales, psychologiques, sociales et professionnelles. Avoir un cancer ou vivre après un cancer, est-ce différent quand on est un homme ou quand on est une femme ? Alors que le nombre de femmes atteintes ou décédant d'un cancer augmente sensiblement, la question n'est pas insignifiante et loin d'être un prétexte : en matière de maladie, il n'y a pas d'égalité.

CANCER ET GENRE : LE CAS DU POUMON

En 2018, l'incidence des cancers concernait pour 54 % des hommes et pour 46 % des femmes. Et 57 % des décès par cancer concernaient des hommes, pour 43 % de femmes. Cette mortalité supérieure des hommes par cancer tend à se réduire, la preuve dans le poumon.

« Le cancer du poumon chez la femme était une maladie rare au début du XX^e siècle », explique le Professeur Julien Mazières, pneumologue et oncologue à l'hôpital Larrey. « Son incidence a fortement augmenté depuis 40 ans dans les pays développés et le nombre de cancers du poumon est en augmentation constante chez les femmes alors qu'il est en légère diminution chez les hommes. Sur 46 363 nouveaux cas de cancer du poumon en France en 2019, on comptait 15 132 femmes avec un taux d'incidence de +5 % en moyenne chez la femme depuis 1990 alors qu'il se stabilise chez l'homme. Le taux de mortalité, stable chez l'homme, augmente chez la femme de façon constante, soit 10 356 femmes



Professeur Mazières, hôpital Larrey.

décédant par an d'un cancer du poumon. » Une étude très récente montre que dans les centres hospitaliers généraux, en 2000, les femmes qui représentaient 14 % des patients ayant un cancer du poumon, représentent désormais 35%. Cette « épidémie » de cancer du poumon chez la femme va encore s'accroître dans les

prochaines décennies, en lien avec la (triste) histoire du tabagisme féminin. « *Les femmes fumeuses ont un risque de cancer bronchique supérieur à celui des hommes fumeurs, à tabagisme égal. En outre, 3 fois plus de femmes non fumeuses que d'hommes non-fumeurs ont un cancer du poumon, cela est en partie en lien avec une exposition au tabagisme passif* » précise le Professeur Mazières. Existerait-il une vulnérabilité féminine, biologique et/ou génétique, au tabagisme et au cancer du poumon ? « *Plusieurs hypothèses ont été avancées pour expliquer cette vulnérabilité, notamment un rôle des hormones, en particulier des œstrogènes. Nous essayons de savoir s'il existe une interaction avec des facteurs hormonaux et si les traitements hormonaux agissent sur la biologie du cancer. Nous avons déjà montré avec le laboratoire d'anatomopathologie la présence de récepteurs aux œstrogènes dans les tumeurs du poumon chez la femme, et l'activation de ces récepteurs dans les modèles cellulaires et animaux suggère un rôle majeur dans l'oncogenèse* » détaille le pneumo-oncologue. Récemment, un essai clinique baptisé LADIE IFCT-1003 et coordonné par le Professeur Mazières, a montré que l'association d'un traitement anti-hormonal et d'une thérapie ciblée antitumorale était faisable et efficace chez des femmes ayant un cancer du poumon. De plus, les femmes atteintes d'un cancer du poumon présentent plus d'anomalies génétiques et moléculaires (75 % d'anomalies moléculaires) que les hommes (50 % d'anomalies), notamment sur le gène EGFR, ce qui permet d'envisager des thérapies ciblées. « *J'ai coordonné un essai clinique,*



publié en début d'année, qui montre l'intérêt d'utiliser des molécules utilisées dans le cancer du sein, qui ciblent le gène HER2, et d'autres travaux sont en cours sur ce type de molécules ciblées. Ces traitements personnalisés donnent de meilleurs résultats que la chimiothérapie. » conclut avec espoir Julien Mazières. Si les femmes semblent particulièrement sensibles au cancer du poumon selon différents possibles mécanismes biologiques et génétiques, elles pourraient peut-être bénéficier prochainement de traitements novateurs et ciblés.

Cancer : le poids du mot, le poids de la maladie

Une « longue maladie »... Il y a peu encore, le mot « cancer » était tabou. Et ce n'est pas anodin et revient peut-être, selon le Professeur Ysebaert, à l'Histoire et à l'étymologie : Le terme « Cancer » est issu du mot grec « karkinos » qui signifie crabe, mais il ne s'agit pas de l'image trop répandue du crabe qui déchire les chairs, mais plutôt de celle d'Hippocrate qui, il y a plus de 2500 ans, a fait le lien sémiologique entre ce qui était dur comme la pierre ou la carapace du crabe et les cellules cancéreuses. « Cancer » est également un mot astrologique traduit dans toutes les langues, ce qui n'est pas neutre. Enfin, le terme « Oncologie » vient du mot « oncos », un chapeau du théâtre grec porté par des acteurs censés avoir une charge psychologique importante. Tout est écrit dès le début ! »

LE CANCER DU SEIN, L'IMPORTANCE D'UNE PRISE EN CHARGE GLOBALE

Premier cancer féminin par son incidence (58 500 nouveaux cas par an en 2018) et sa mortalité (12 146 décès), le cancer du sein concerne 1 femme sur 8. Avec un facteur d'espoir : le taux de mortalité a diminué de 1.6% depuis 2010 grâce notamment aux thérapies ciblées. Mais un facteur d'inquiétude subsiste : l'incidence a presque doublé en 30 ans. « *Le cancer du sein est un des cancers bénéficiant en France d'un dépistage organisé par mammographie tous les 2 ans pour les femmes âgées de 50 à 74 ans inclus*, indique le Professeur Charlotte Vaysse de l'Institut Universitaire du Cancer (IUCT). *Mais ce dépistage n'est pas optimal, beaucoup moins suivi dans les pays latins qu'en Europe du Nord par exemple. Actuellement un essai clinique européen « MyPeBS » (My Personal Breast Screening) est en cours, pour essayer de démontrer l'intérêt d'un dépistage individuel suivi toujours dans le but de détecter précocement et donc traiter au mieux ce cancer « Ou plutôt ces cancers » car en effet le cancer du sein recouvre plusieurs sous-types*



Le chemin d'Émilie

À l'occasion d'Octobre Rose, l'IUCT-Oncopole a lancé en 2021, une web série pour parler de l'après-cancer et aborder différents points, conseils de mode de vie ou aléas parfois peu connus mais qui vont impacter la vie du patient durant plusieurs mois : alimentation, activité physique, risques de fractures, hormonothérapie, troubles cognitifs. L'objectif est de démystifier par le biais d'un support moderne et accessible à tous, le retour à une vie « normale ». Sans tabou et avec humour ou tendresse. Une initiative du comité d'organe sein co-dirigé par le Professeur Charlotte Vaysse à l'IUCT-Oncopole.



Professeure Charlotte Vaysse, IUCT-O.

que nous savons désormais identifier par analyses anatomopathologiques ou tests moléculaires, pour ensuite proposer un traitement personnalisé : par exemple thérapie ciblée pour les cancers HER2 positifs, hormonothérapie pour les tumeurs hormono-sensibles», détaille le chirurgien-oncologue. Aujourd'hui, la prise en charge du cancer du sein se veut globale, incluant la préservation de la fertilité chez les femmes de moins de 40 ans, la consultation d'oncogénétique pour les patientes ayant une suspicion de prédisposition héréditaire (environ 5% des cancers du sein sont associés à une mutation) la consultation d'oncogériatrie chez les femmes plus âgées. « Même si ce n'est pas un organe vital, opérer un sein reste quelque chose de difficile pour les patientes. Le sein représente beaucoup de choses pour une femme, un symbole charnel, sensuel, sexuel, en lien également avec la maternité. D'où l'importance des soins

supports que l'on propose comme la consultation d'oncosexualité et la possibilité lorsque cela est possible de la reconstruction mammaire» explique Charlotte Vaysse, également spécialisée en chirurgie de la reconstruction mammaire. Actuellement, la mastectomie est indiquée dans 30 % des cancers du sein et environ 15 à 50 % des femmes en fonction des centres pourront bénéficier d'une reconstruction immédiate, ce qui est très important pour certaines en termes d'image de soi et d'acceptabilité. Cette prise en charge du per-traitement mais aussi de l'« après » cancer est essentielle. Pour accompagner les patientes, nous venons de mettre en place la consultation de l'après-cancer qui permet d'aborder différentes dimensions médicales et sociales comme les effets secondaires dûs aux traitements (radiodermites,

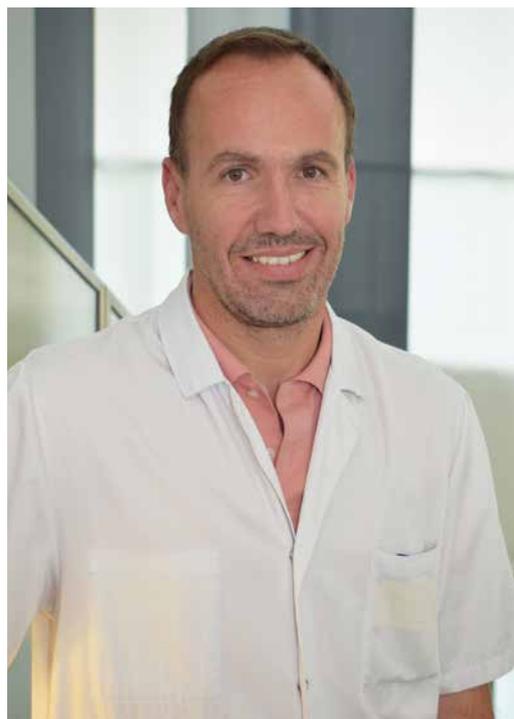
hormonothérapie...), évoquer la prévention du lymphoedème mais aussi différents points de vie comme la diététique (les patients obèses ont un risque de rechute plus important), l'activité physique, la vie de couple et familiale mais aussi la vie socio-professionnelle.

Ci-dessous :
*prothèse et
reconstruction
mammaire.*



UN DIFFICILE RETOUR AU TRAVAIL POUR LES FEMMES

Le retour au travail. C'est un autre grand enjeu de l'après-cancer. Avec des inégalités marquées entre hommes et femmes: « *un an après, le retour à un travail à temps plein chez les femmes est de 20 %, contre 50 % pour les hommes*, dénonce le Professeur Loïc Ysebaert, qui travaille au service d'hématologie à l'Institut Universitaire du Cancer de Toulouse. *Ce constat s'assortit de discours stigmatisants envers les femmes à qui on conseille de « faire autre chose », de s'occuper de leurs enfants ou petits-enfants. Pourtant la loi prévoit une consultation de la médecine du travail pour accompagner les malades à la reprise notamment à temps partiel*» rappelle le Professeur qui revendique une



Professeur Loïc Ysebaert, IUCT-O.

L'équipe du Pr Ysebaert



approche très « sciences humaines et sociales » dans son activité de médecin. Car il ne faut pas le nier, les neuropathies, la fatigue physique sont réelles après un traitement anti-cancer et peuvent limiter les capacités à reprendre le même travail. « *D'où l'importance d'accompagner au mieux les patients, au travers d'un bilan de compétences comme cela est proposé dans notre nouvelle consultation d'après-cancer, qui répond en ce sens aux dernières préconisations de l'INCa et du Plan Cancer* » renchérit Charlotte Vaysse. « *C'est d'autant plus important quand les patients atteints sont jeunes, comme dans le cancer du poumon qui touche des femmes en activité et induit donc de nombreux arrêts de travail* » indique le Professeur Mazières.

Plan Cancer

Depuis 2003, la lutte contre le cancer en France s'est structurée autour de programmes d'actions nationaux et déclinés au fil du temps en Plan Cancer 2003-2007, Plan Cancer 2009-2013 et Plan Cancer 2014-2019.

En février 2021 a été dévoilée une nouvelle « Stratégie décennale de lutte contre les cancers 2021-2030 », qui se structure autour de quatre priorités :

Axe 1 :

Améliorer la prévention,

Axe 2 :

Limiter les séquelles et améliorer la qualité de vie,

Axe 3 :

Lutter contre les cancers de mauvais pronostic,

Axe 4 :

S'assurer que les progrès bénéficient à tous.

IMPACT SOCIÉTAL ET CHARGE PSYCHOLOGIQUE

Un autre point important concerne la charge psychologique associée au cancer, parfois plus marquée chez les femmes. « *C'est le cas dans le cancer du poumon qui est souvent associé à certains modes de vie et addictions. Dans l'imaginaire collectif, c'est un cancer qui touche un homme fumeur d'âge mûr. Avoir un cancer quand on est une femme est donc souvent difficile à assumer. Nous avons montré en 2015 que le cancer du poumon était associé à un fort sentiment de culpabilité chez les femmes, en particulier en comparaison avec le cancer du sein* » explique Julien Mazières. Inversement, dans le cancer du sein, ce sont les hommes atteints (1% des cancers du sein concerne des hommes et sont de moins bon pronostic) qui vivent une certaine stigmatisation, dans le parcours médical pensé pour les patientes. Ce cancer est vu comme exclusivement féminin. Il reste que quel que soit le cancer, le bouleversement est souvent plus intense, notamment sur la question de la fertilité pour les femmes jeunes. Ce difficile art du « vivre avec la maladie », d'autant plus important à l'heure où le cancer est souvent considéré comme une maladie chronique, peut être ressenti selon l'aide reçue, ou non, dans la vie quotidienne, familiale. Ce point est particulièrement important chez les sujets âgés, seuls ou pour certaines femmes peu aidées à la maison ou victimes malgré elles de la fameuse « charge mentale ». Au-delà des différences physiologiques, génétiques, hormonales et des variabilités en termes de susceptibilité ou de pronostic, avoir un cancer quand on est une femme n'est pas identique, ou vécu de la même façon, que quand on est un homme et les conséquences à moyen et long terme quant au retour à une « vie normale » concernent souvent plus les femmes.

Portrait



PU-PH au féminin au





CHU de Toulouse



Professeur des Universités, Praticien Hospitalier : derrière le prestigieux titre de PU-PH, il y a la réalité du parcours et du quotidien de médecins qui sont aussi chercheurs, enseignants et aussi parfois des femmes.

**PORTRAITS
ET TÉMOIGNAGES CROISÉS
des Professeurs
Alessandra Bura-Rivière,
Fati Nourhashemi
et Charlotte Vaysse.**

PU-PH : dans le microcosme médical, cet acronyme prend des airs de Graal. Mais loin d'être un titre seulement honorifique, le grade de Professeur des Universités – Praticien Hospitalier décrit un statut spécifique de la fonction publique française et une triple mission qui cumule enseignement, recherche et activité médicale hospitalière. Prestigieux, le corps des PU-PH reste, dans un milieu hospitalier très genré, à large dominante masculine, avec 77,8 % d'hommes PUPH en 2020 au niveau national.

Très lentement, la proportion s'infléchit, car ils étaient 78,2 % en 2019 et 78,8 % en 2018 ; les femmes investissent peu à peu cette fonction. Comme le démontrent au CHU de Toulouse, trois femmes qui ont fait de la médecine, de son exercice à son enseignement en passant par l'acquisition de connaissances et les progrès de demain, leur leitmotiv quotidien.

De gauche à droite :
*Fati Nourhashemi, Alessandra Bura-Rivière et
Charlotte Vaysse.*

PU-PH AU CHU DE TOULOUSE : TROIS FEMMES, TROIS PARCOURS, TROIS EXPÉRIENCES

Elles s'appellent Alessandra Bura-Rivière, Fati Nourhashemi et Charlotte Vaysse et exercent respectivement en médecine vasculaire, en gériatrie et en oncologie. Et elles démontrent la reconnaissance des compétences de femmes dans la hiérarchie hospitalière. Nommées PU-PH il y a plus de 10 ans ou il y a quelques mois, ces trois médecins jonglent, tout en affirmant leur position et leurs valeurs, avec leurs trois métiers. « *Et même quatre métiers* », précise le Professeur Charlotte Vaysse, qui ajoute à la clinique, à la recherche, et à l'enseignement, une 4^e mission portant sur le management, l'administration et la représentation dans différentes instances (parité oblige).

Quels sont leurs parcours respectifs jusqu'à ce titre convoité de PU-PH ? Ils sont divers mais ont un point commun : la passion et la volonté qui mènent à ce poste à plusieurs facettes.

Alessandra Bura-Rivière a choisi de faire des études de médecine par passion de l'humain et l'envie d'être utile. Suite à ses premières années d'étude en Italie, une bourse Erasmus à Amsterdam a changé son destin et l'a amenée à faire un master de recherche pendant sa deuxième année d'internat à Paris, puis à poursuivre sa

carrière et ses recherches sur la thrombose en France et au CHU de Toulouse désormais. Mais ce parcours était loin d'être évident ou linéaire, quand on n'a aucun universitaire ou médecin dans sa famille et... quand on a des enfants. D'où, pour Alessandra Bura-Rivière, l'importance de ne se fermer aucune porte et de faire ce que l'on aime, d'être curieuse et d'être soutenue, professionnellement et au sein de sa famille.

Pour Fati Nourhashemi, l'accompagnement a été essentiel aussi, avec deux mentors, hommes, qui ont facilité sa montée en grade, « un peu comme un ballon de rugby qu'il fallait amener jusqu'à l'en-but ». Être PU-PH n'a jamais été vraiment un objectif mais le hasard des rencontres pour celle qui était initialement rhumatologue, a fait son clinat en gériatrie et a fini par présider la Commission Médicale d'Établissement et travaille en tant que chercheur sur la maladie d'Alzheimer et la fragilité du sujet âgé. « *On ne rentre pas dans des études de médecine en se disant qu'on va finir universitaire. On m'a vue travailler et on me l'a proposé. Mais il y a une certaine logique : travailler dans un CHU signifie innover dans les soins, dans la recherche, dans la pédagogie* ».

Charlotte Vaysse, nommée PU-PH en 2020, voit ce titre comme « l'aboutissement d'une vraie vocation ». Devenir médecin était une évidence pour celle qui a grandi dans un environnement médical et n'a jamais envisagé un autre métier que d'aider les autres, mais qui a aussi, parallèlement à son internat, suivi un cursus scientifique et obtenu son doctorat d'université en 2012 après avoir obtenu celui de médecine en 2011. D'emblée, une double valence chirurgicale à Rangueil et universitaire au labo, puis une mobilité en Norvège, et dans la foulée, un poste en cancérologie au CHU de Toulouse, une Habilitation à Diriger les Recherches (HDR) : « *j'aime la polyvalence du métier, je ne m'ennuie jamais entre la clinique, la recherche et l'enseignement. Tout est complémentaire. J'avoue que le côté administratif est parfois « pesant » mais je me sens plus accomplie professionnellement avec toutes ces « casquettes* ».



● PU-PH femmes : l'envie de donner envie

Leur engagement et leurs souhaits pour que plus de femmes rejoignent « le mouvement » !

● Alessandra Bura-Rivière

Spécialiste en médecine interne et en médecine vasculaire. Cheffe du service de Médecine Vasculaire du CHU de Toulouse. Secrétaire générale du Collège Français de Pathologie Vasculaire. Représentante élue au CNU de chirurgie et médecine vasculaire. Membre de la CME du CHU de Toulouse. Membre du groupe « projet d'établissement » et du groupe « parité et gouvernance » au CHU de Toulouse. Présidente du « comité de lutte contre la thrombose » du CHU de Toulouse (CLOT).

« C'est un métier exigeant, passionnant, humainement riche, que je me félicite d'avoir osé embrasser ! Pourtant, ayant trois enfants, on m'avait conseillée, sous couvert de bienveillance paternaliste, de me contenter d'un poste de PH à mi-temps. Mon vœu serait donc de convaincre chacun et chacune qu'il est possible d'avoir une vie riche professionnellement, sans sacrifier sa famille ou sa vie personnelle. Il ne faut jamais dire à un ou une jeune ce qui serait bien pour lui ou pour elle : c'est à chacun de nous de rêver notre propre futur. »

● Charlotte Vaysse

Chirurgien oncologue spécialisée dans le cancer du sein et la reconstruction mammaire. Coordinateur médical adjoint de la Fédération de Cancérologie du CHU-Toulouse. Responsable médical de l'unité de chirurgie oncologique 1A sur le site de l'UCT-Oncopole. Co-responsable de l'enseignement de Cancérologie pour les 2nd cycle à la Faculté de Médecine. Co-direction du sous-groupe dédié au « sein » dans le Laboratoire de Pr C. Muller, CNRS, URM5089 «Microenvironnement, Cancer et adipocytes», Institut de Pharmacie et de Biologie Structurale.

« Être PU-PH, c'est un métier de passion qui implique l'amour des autres et la polyvalence ». Un mantra ? "Ne jamais se décourager car on peut toujours y arriver". Et un vœu : "réussir à améliorer nos qualités de vies à la fois professionnelles et personnelles puisqu'elles sont intimement intriquées, en s'autorisant par exemple à déléguer et à dire non" ».

● Fati Nourhashemi

Gériatre, chef du Pôle Gériatrie du CHU de Toulouse jusqu'en septembre 2021. Enseignant chercheur dans l'unité CERPOP (UMR 1295) « Laboratoire d'épidémiologie et analyses en santé publique », dans la thématique « vieillissement » Membre du CNU 53.01. Éluée Présidente de la Commission Médicale d'Établissement du CHU de Toulouse en décembre 2021 et de la commission médicale de groupement (CMG) du Groupement hospitalier de territoire (GHT) de la Haute-Garonne et du Tarn Ouest en janvier 2022.

« Enthousiasme, richesse des rencontres et responsabilité sont les trois mots qui collent à la réalité de la mission d'un PU-PH. La responsabilité en tant que "seniors" c'est notamment d'accompagner les jeunes et en particulier les femmes médecins pour les aider à envisager et à se positionner sur ces carrières. "Car du fait de la sur-représentation masculine dans la hiérarchie hospitalière, c'est plus naturel pour les garçons que pour les filles, qui pour certaines ne se posent même pas la question de pouvoir accéder à ce titre de PU-PH" ».

UNE CAMPAGNE POUR OUVRIR « LA VOIX »

Role model de notre établissement, ces professeurs ont accepté d'incarner la campagne initiée par le groupe Parité et Gouvernance du CHU de Toulouse et déployée dans les facultés. Objectif : motiver les jeunes étudiantes à partir sur la voie des PU-PH !



PU-PH, UN EXERCICE D'ÉQUILIBRE, DE PASSION...

ET D'OPTIMISATION

Accomplissement, le mot revient souvent dans les propos de ces femmes qui jonglent entre différentes fonctions. À moins que cela ne soit « *les trois facettes complémentaires d'un même métier*, explique le Professeur Fati Nourhashemi.

On fait de la recherche dans le domaine dans lequel on exerce, à partir de la clinique, on implémente sa recherche et cette recherche doit avoir des retombées cliniques pour améliorer la prise en charge des patients, idem dans l'enseignement ».

« Cette triple casquette est cohérente, car pour enseigner il faut aussi savoir pratiquer et on est toujours meilleur dans la pratique lorsqu'on fait de la recherche et qu'on lève la tête pour regarder loin devant soi », renchérit le Professeur Bura-Rivière. Mais cette complémentarité n'empêche pas le savant jeu d'équilibriste entre ces différentes fonctions, qui demandent du temps.

« Nous sommes soignantes, enseignantes et chercheuses. Cela fait une vie très riche en émotions, en défis et en évolution continue, qui nous tire vers le haut, via le contact avec les jeunes notamment, et nous oblige à donner toujours le meilleur de nous même. Toutefois, par constitution les médecins exigent d'elles/eux-mêmes d'être toujours à 100% de leur engagement. ».

Comment dès lors optimiser le temps et l'articulation entre ces trois missions ?

« La double ou triple mission est en effet difficile à concilier » poursuit la spécialiste en vasculaire. *« Il faut être polyvalente et surtout très organisée : j'ai ainsi des jours définis pour les différentes tâches. Et il faut savoir déléguer, lorsque les projets sont en place, à des personnes de confiance sinon à un moment on ne s'en sort plus et on explose »* raconte Charlotte Vaysse.

« Chacune de ces trois missions est censée représenter un temps équivalent mais quand on est jeune, l'équilibre est difficile et c'est compliqué de tout mener de front » confirme Fati Nourhashemi. Compliqué : le mot est lâché et récurrent...

« On ne peut pas être sur tous les ponts en même temps, les parties recherche et pédagogie prennent beaucoup de temps au début. Au fur et à mesure, on parvient à équilibrer en fonction des besoins, des missions » témoigne la gériatre.

« Il faudrait probablement tourner par périodes plus longues sur les trois missions, car je pense que c'est déjà beaucoup si on fait bien deux des missions à la fois, et encore... » sourit le Professeur Bura-Rivière. Le premier rôle clef est celui d'être un chef d'équipe, clinique, pédagogique, de recherche. *« On ne peut pas concevoir ce travail en solitaire. Mais pour être chef d'équipe, il faut*

se forger une expertise, une expérience et avoir le sens de l'écoute, une certaine ouverture et savoir accompagner : ce sont des qualités essentielles » explique sa consœur gériatre. *« Il faut aussi prendre en compte le volet administratif et représentation »,* souligne la jeune cancérologue qui s'implique également dans de nombreuses sociétés savantes. *« Comme nous sommes une minorité, nous sommes plus souvent sollicitées pour participer à différentes instances. C'est souvent un cercle vicieux, car plus on accepte, plus on nous sollicite. Vouloir satisfaire tout le monde est épuisant. Apprendre à savoir dire non est donc important car des études ont montré que les femmes à ces postes étaient plus exposées au burn-out. ».*

FEMME OU HOMME PU-PH, EST-CE DIFFÉRENT ?

La vraie question est-elle là ? *« Accéder à un poste de PU-PH reste plus compliqué pour une femme, en particulier en chirurgie et en cancérologie, mais dans la fonction, c'est identique »* témoigne la spécialiste du cancer du sein. Les avis convergent : le métier est le même, complexe et exigeant pour tous, homme comme femme. Y a-t-il des différences sur la façon d'être ou de vivre ce poste ? *« Sur le volet management, il y a autant d'hommes que de femmes qui sont plus ou moins*

bienveillants, ce n'est pas une question de genre mais de caractère, souligne Alessandra Bura-Rivière. Sur un plan personnel, nous essayons de faire du mieux que nous pouvons et de concilier nos vies personnelle et professionnelle. Les nouvelles générations d'hommes PU-PH sont engagés dans leur vie familiale et souhaitent garder un équilibre. Mais il y a une chose qu'on ne dit pas assez aux femmes qui envisagent une carrière hospitalo-universitaire : un meilleur salaire vous permet de mieux organiser la vie familiale, ce qui reste un secret bien gardé par les hommes ! ».

Fati Nourhashemi confirme : « On fait le même métier et on est complémentaire. Cette complémentarité est très importante car dans une équipe, chacun apporte quelque chose. Or, hommes et femmes ont souvent une vision et une façon de faire différentes, c'est enrichissant et constructif. Mais si le métier de médecin se féminise, il ne faut pas nier qu'un déséquilibre dans la vie de tous les jours subsiste, qu'on soit PU-PH ou non ».

Ce déséquilibre, dans les faits et dans les chiffres, est aussi culturel. « Je suis assez sceptique sur le fait que la proportion de femmes dans des positions « apicales » changera de façon naturelle avec l'augmentation du nombre de femmes en médecine : c'est une histoire qu'on raconte depuis 30 ans. La société s'auto-reproduit à l'identique et les femmes comme les hommes

ont tendance à rentrer dans le moule dans lequel on les attend. Il y a des spécialités où les internes sont à 90% des femmes, mais le futur chef de service sera toujours le seul homme de la promo ! » s'agace Alessandra Bura-Rivière. « C'est à nous de solliciter les vocations, malgré l'image actuelle de l'hôpital où la majorité des hospitalo-universitaires sont des hommes et alors que les filles ne se posent pas la question. Il faut les solliciter, leur montrer que c'est possible. S'il y a plus d'hommes que de femmes, c'est juste un fait de l'Histoire. » s'engage Fati Nourhashemi.

Alessandra Bura-Rivière poursuit « Il faut encourager les femmes de façon proactive et soutenir la prise de responsabilité et l'occupation de postes de « pouvoir », avec bienveillance, mais avec détermination. Commencer par prendre conscience qu'il s'agit d'un problème et se donner des objectifs de parité. Si cela ne progresse pas, cela veut dire qu'on ne fait pas assez, au niveau sociétal, mais aussi institutionnel. Dans cette phase d'équilibrage, les femmes ont besoin d'être formées, soutenues, encouragées. Et il faut faire attention à l'effet désamour face à un métier exigeant : je ne voudrais pas que le nombre de femmes PU-PH augmente seulement si le métier devient moins prestigieux et moins convoité par les hommes ! ».

« Cela serait dommage,

confirme Fati Nourhashemi, nommée PU-PH à 38 ans : c'est vraiment un métier qui rend heureux et dans lequel on ne s'ennuie pas ». ♦

PU-PH : le statut et les chiffres

Relevant du décret n°84-135 du 24 février 1984, les PU-PH sont recrutés à l'issue d'un concours et nommés par le ministre de la Santé et le ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

Ce titre concerne les disciplines médicales, odontologiques et pharmaceutiques. Les PU-PH ont un double statut d'agent public et de fonctionnaire.

En janvier 2020, on comptait 4372 PU-PH en France, qui exerçaient à près de 98% en établissement.

Le sex ratio était de 3,5 et l'âge médian de près de 55 ans (légèrement inférieur pour les femmes) et ils sont moins de 2% à être âgés de moins de 40 ans.

Au CHU de Toulouse, on comptait 134 hommes PU-PH pour 36 femmes PU-PH en 2021.

Prélèvement d'organes: le protocole Maastricht 3 en cours de validation



Si elle offre la possibilité de respecter les directives de fin de vie et de nouvelles chances d'obtenir un greffon, la procédure de prélèvement d'organes sur donneur décédé après un arrêt circulatoire, usuellement abrégée en « Maastricht 3 », est un dispositif complexe.

Le CHU de Toulouse finalise la préparation de son protocole qui sera prochainement soumis à l'Agence de la Biomédecine. Décryptage au cœur de la Coordination Hospitalière des Prélèvements d'Organes et de Tissus.



DDAC Maastricht 3. Derrière le jargon d'initiés, la réalité clinique d'un sujet sensible : le Don d'organes chez un Donneur Décédé après Arrêt Circulatoire de catégorie 3 selon la classification internationale de Maastricht.

Cette disposition n'est possible en France que depuis 2014, faisant suite à l'autorisation, en 2005, de don d'organes pour des patients décédés après arrêt circulatoire de la catégorie I et II de Maastricht (arrêt cardiaque incontrôlé).

Au CHU de Toulouse, le don n'est à ce jour possible que dans un état de mort encéphalique ou à partir du donneur vivant.

Or, en réanimation, il arrive malheureusement que, malgré les traitements intensifs prodigués au patient, l'équipe soignante arrive à la conclusion qu'il n'y a plus d'espoir de guérison.

Il est alors du devoir de l'équipe médicale de ne pas pratiquer des traitements relevant de l'obstination déraisonnable.

La loi du 2 février 2016, dite Claeys-Léonetti, encadre strictement les modalités d'accompagnement de fin de vie. Les traitements de suppléance vitale (respirateur, dialyse, ECMO) sont arrêtés, le confort de fin de vie est assuré par des soins palliatifs adaptés ainsi qu'une sédation profonde et continue maintenue jusqu'au décès. Celui-ci surviendra alors par arrêt cardiocirculatoire.

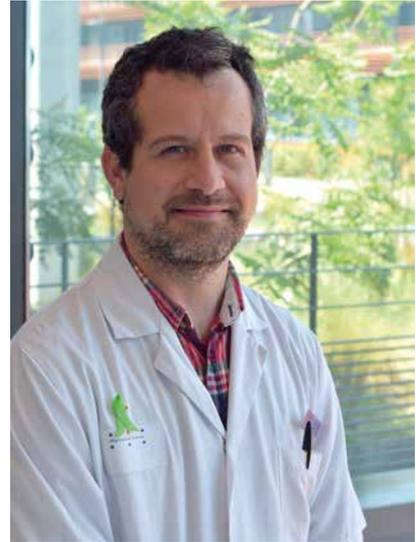
Si, de son vivant, le patient s'était positionné en faveur du don d'organe, le dispositif Maastricht 3 permet désormais de respecter ce souhait. La famille du patient est consultée, informée, accompagnée, et si elle confirme le souhait de don d'organe du patient, alors il deviendra donneur potentiel.

PRÉLÈVEMENT DDAC : UNE PROCÉDURE SPÉCIFIQUE

En France depuis 2004, toute personne est présumée donneuse sauf refus explicite. Élargir le contexte des situations de décès ouvrant autorisation pour le prélèvement d'organes permet à la fois de respecter une volonté, des valeurs et un projet de fin de vie pour toute personne, malade ou accidentée, et permet aussi de diminuer le nombre des patients en attente sur liste

d'attente de greffe en proposant plus de greffons. Mais derrière la dimension humaine et quasi philosophique de cette nouvelle procédure, il y a pour les soignants une réalité concrète, médicale et logistique. D'abord une question éthique avec une réflexion collégiale sur la décision d'arrêter les traitements et ensuite une procédure technique. *« C'est une technique très différente d'un prélèvement à cœur battant car les organes doivent être préservés.*

**Les docteurs
Diane Osinski
et Guillaume
Ducos**, hôpital
Pierre-Paul Riquet



Dans le cas d'un arrêt circulatoire, le cœur est arrêté et reste arrêté mais les autres organes, notamment les organes intra-abdominaux, sont perfusés in vivo selon une technologie complexe de circulation extra-corporelle» précisent les docteurs Diane Osinski, médecin anesthésiste en réanimation neurochirurgicale à Pierre-Paul Riquet et Guillaume Ducos,

anesthésiste-réanimateur à Purpan. Les organes pouvant être prélevables sont les poumons, le foie, le pancréas et les reins. De plus, la durée d'ischémie froide étant raccourcie du fait des techniques de prélèvement et de conservation, les organes seront transplantés en loco-régional afin de respecter un temps court entre explantation et greffe.

Prélèvement et greffe d'organes en chiffres

Les besoins de greffons en France (chiffres septembre 2021):



24 000

patients en attente de greffe rénale



4 300

de greffe hépatique



717

de greffe pulmonaire

Prélèvements Maastricht 3:

Au total entre 2015 et 2020:

611 donneurs prélevés,
1 077 greffes rénales,
288 greffes hépatiques
61 greffes pulmonaires

En 2020:

15 greffes pulmonaires,
74 greffes hépatiques
251 greffes rénales

Prélèvements d'organes à Toulouse:

31 prélèvements sur donneurs en état de mort encéphalique en 2020
35 en 2019,
45-50 en 2015-2016

10 prélèvements « Maastricht 3 » attendus par an.

MISE EN PLACE DU DDAC MAASTRICHT 3 AU CHU DE TOULOUSE : UN LONG CHANTIER FÉDÉRATEUR

Face à ces nouvelles opportunités de soin pour les patients toulousains, le CHU de Toulouse, reconnu pour son expertise dans le domaine du prélèvement et de la greffe, s'est mis en ordre de marche pour rejoindre les sites pilotes autorisés en France à pratiquer les prélèvements de type Maastricht 3. Initié dès 2017, le processus touche à sa fin mais a nécessité de longues phases de préparation. Uniformiser les pratiques dans tous les services de réanimation, mettre en place des protocoles communs, assurer la traçabilité du système, sensibiliser et former les soignants mais également constituer le dossier de candidature pour l'Agence de la Biomédecine ont été quelques-uns des chantiers gérés par l'équipe de coordination hospitalière du prélèvement d'organes. « *Nous avons été fortement ralentis par la pandémie Covid-19, nos interlocuteurs au sein des services de réanimation étant mobilisés par la crise sanitaire. De plus, la taille du CHU de Toulouse et son caractère multisite ont rendu la tâche complexe.* » explique Séverine

Richardin, cadre de santé en charge de la coordination des prélèvements d'organes et tissus. « *Mais il y a eu un vrai enthousiasme et une vraie convergence multidisciplinaire et interservices impliquant les différentes catégories professionnelles autour de ce projet initié et porté par une forte volonté institutionnelle* » se réjouit Muriel Legendre, Directrice des pôles Blocs Opératoires et Anesthésie-Réanimation. Bel exemple de projet fédérateur, ce dossier Maastricht 3 a mobilisé près de 400 personnes, au sein des trois services de réanimation, des blocs opératoires, du

pôle cardio-vasculaire et métabolique, mais aussi dans chaque direction de site, dans le département de génie biomédical, la pharmacie, l'unité mobile d'assistance circulatoire (UMAC) qui met en place la circulation extracorporelle pour la préservation des organes. Suite à l'envoi du dossier courant novembre et à la visite de l'Agence de la Biomédecine début décembre qui doit valider le dossier et accorder l'autorisation de prélèvement, les premiers prélèvements Maastricht 3 devraient être possibles à partir du premier trimestre 2022. ◆



L'équipe de coordination pour les prélèvements.

Sensibilisation interne : réunion d'information et film

Le 2 décembre 2021, suite à la visite de l'Agence de la Biomédecine, une réunion d'information ouverte à tous les personnels du CHU s'est tenue en début d'après-midi

avec présentation du protocole toulousain et session de questions / réponses. Un film de présentation et de sensibilisation réalisé par la Direction de la Communication a été diffusé.



© ESA/NASA

De l'espace à la santé : le MEDES à la pointe de la médecine spatiale

À l'interface entre spatial et santé, le MEDES est une structure hybride à haute valeur ajoutée : on y suit la santé des astronautes à bord de l'ISS (International Space Station) et on y mène des projets de recherche inédits et transversaux aux multiples applications en santé humaine. Rencontre à Rangueil au sein de la Clinique Spatiale.

Toulouse, capitale européenne du spatial mais également reconnue pour son excellence dans les sciences du vivant et la santé, abrite une structure unique au carrefour de ces deux thématiques : l'Institut de Médecine et Physiologie Spatiales. Créée en 1989 par le Centre National d'Etudes Spatiales (CNES) et le CHU de Toulouse, ce Groupement d'Intérêt Economique baptisé MEDES est une structure privée à but non lucratif mais dotée de deux grandes missions : développer les compétences françaises en médecine et physiologie spatiales et contribuer à accélérer l'innovation en santé grâce aux synergies entre espace et médecine. Symbole et vecteur facilitateur de ces interactions étroites, le MEDES opère également une infrastructure dédiée à ses activités de recherche clinique, la Clinique Spatiale. Construite en 1994, elle est située sur le site de l'hôpital Rangueil.

LA MÉDECINE SPATIALE, ENJEUX ET APPLICATIONS

L'activité du MEDES s'articule autour de trois grands axes : le support médical pour l'exploration spatiale et les vols habités, la recherche clinique et les applications et innovations spatiales en santé autour notamment de la santé numérique et des dispositifs médicaux. « *Tout ce que nous faisons doit avoir une application en santé et notre mission -qui est aussi notre spécificité- est d'utiliser les exigences et les contraintes du spatial pour accélérer l'innovation dans le domaine de la santé* » affirme Audrey Berthier, directrice exécutive du MEDES depuis juin 2020.

Ses ambitions pour les années à venir sont en droite ligne de cette vocation et visent à renforcer la position de l'Institut dans la médecine spatiale, à potentialiser cet effet de levier de la double compétence spatial-santé pour innover en santé humaine et à accompagner les partenariats publics-privés et les acteurs académiques et startups du secteur. « *C'est d'autant plus important dans le contexte d'évolution du secteur spatial et de ce fameux «New Space» qui engendre une multiplication des acteurs commerciaux et des offres et services* » ajoute la directrice passionnée depuis toujours par les interconnexions entre techniques de l'ingénieur et santé, notamment la télémédecine et e-santé.

« *C'est d'autant plus pertinent que chacun des troubles que les spationautes rencontrent dans l'espace et que nous examinons au*



Audrey Berthier,
directrice exécutive du
MEDES.

travers de nos études cliniques a son parallèle terrestre, tels que troubles métaboliques, sarcopénie, perte osseuse et plus globalement le vieillissement et l'hypersédentarité ».

DE THOMAS PESQUET AUX PERSONNES ÂGÉES

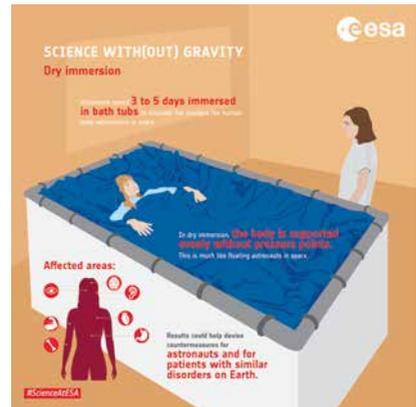
Intense, l'actualité du MEDES est notamment centrée sur le suivi médical des spationautes, dont le médiatique Français Thomas Pesquet, à bord de l'ISS avec une équipe détachée au Centre Européen des Astronautes à Cologne mais aussi sur la sélection, psychologique et médicale, en faisant appel à des experts du CHU, des équipages des prochaines missions. Ces futures missions d'exploration, en orbite lunaire et sur la surface lunaire voire martienne soulèveront de nouveaux enjeux médicaux et technologiques, liés aux radiations, à l'isolement et aux difficultés de rapatriement sanitaire ou d'une télémédecine en temps réel du fait de la distance

et des délais de communication. Imagerie, Intelligence artificielle, santé numérique sont d'autres axes porteurs sur lesquels travaille le MEDES, très souvent en étroite collaboration avec le CHU de Toulouse. L'Institut travaille notamment avec l'équipe du Professeur Tauber sur des outils numériques pour la prévention de l'obésité chez l'enfant, collabore avec le service de restauration pour les aspects nutrition sur les recherches cliniques spatiales, elle est également partie prenante du programme ICOPE, porté par le Gérontopole, autour de la détection précoce de la fragilité. Le MEDES coopère également avec Innov'Pôle Santé pour identifier des innovations pouvant être intéressantes pour du suivi médical en milieu isolé ou extrême, ainsi

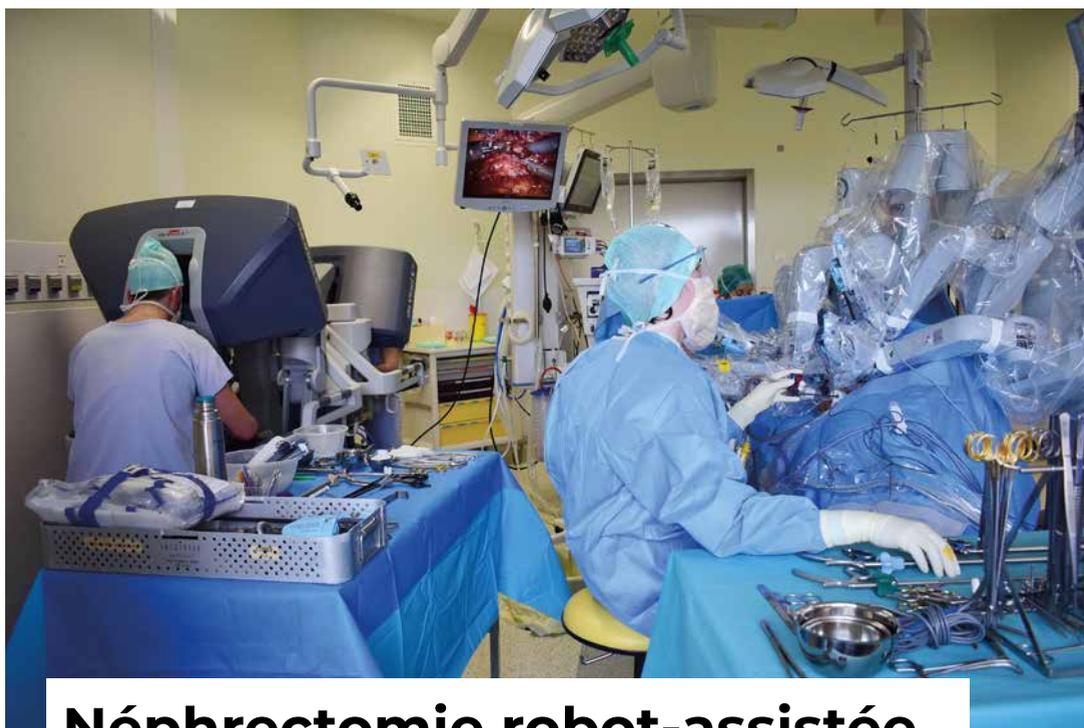
qu'avec les diabétologues du CHU dans le cadre du programme DIABSAT. « *Comme la recherche militaire, qui fut à l'origine d'internet, a permis de grandes avancées scientifiques, la médecine spatiale a un impact sur les performances de la médecine terrestre quotidienne* » renchérit Olivier Lairez, directeur de la Recherche et de l'Innovation au CHU de Toulouse et administrateur du MEDES, qui cite « *le suivi des microorganismes dans l'ISS qui permettra peut-être de comprendre les mécanismes de la différenciation et colonisation bactérienne sur terre ou encore de développer de nouveaux moyens de détection ou de suivi de contaminations* ». De l'espace à la Terre et vice-versa, il n'y a qu'un pas. ◆

Étude Vivaldi : simulation de l'impesanteur en immersion sèche

Réalisée pour l'Agence Spatiale Européenne, la dernière étude d'envergure menée au sein de la Clinique Spatiale a impliqué 18 sujets féminins qui ont suivi pendant 5 jours un protocole d'immersion sèche. Menée de septembre à décembre 2021, l'objectif a été de valider ce modèle de simulation de l'impesanteur sur les femmes et de recueillir des données sur la réaction et l'adaptation de l'organisme féminin dans le cas particulier de cette étude inédite. Comprendre les mécanismes d'adaptation cardiovasculaire et métabolique, disposer de marqueurs osseux et de données physiologiques est essentiel. D'abord pour aider les astronautes et mettre au point des programmes de prévention individualisés plus efficaces. Et ensuite en les utilisant comme un modèle de pathologies terrestre ou de vieillissement accéléré. Les premières publications sont attendues courant 2022.



© CNES/DE PRADA Thierry, 2021.



Néphrectomie robot-assistée sous contrôle endovasculaire : une première mondiale au CHU de Toulouse

Mise au point pour un patient transplanté d'un rein atteint d'un cancer, la technique de néphrectomie partielle robot-assistée sous contrôle endovasculaire de l'artère rénale est une prouesse technique à forte valeur ajoutée clinique.

Détails sur une première mondiale, fruit d'une collaboration multidisciplinaire exemplaire entre les services de Radiologie Interventionnelle et de Chirurgie Urologique de Rangueil, et portée par les Docteurs Delchier, Lagarde (radiologues) et les Docteurs Doumerc et Laclergerie (chirurgiens).

Il était une fois une équipe de radiologie interventionnelle, une équipe de chirurgie urologique et un cas clinique complexe : l'exérèse d'une tumeur rénale, une intervention chirurgicale à risque de séquelles pour le rein. En effet, « *la technique habituelle pour extraire une tumeur rénale consiste à interrompre la circulation du sang dans l'artère rénale le temps de retirer la tumeur, puis une fois le geste chirurgical réalisé, l'artère est déclampée et*

le rein se revascularise. Mais l'ischémie peut occasionner sur le rein des lésions qui ne sont pas toujours réversibles avec notamment un risque de nécrose tubulaire aiguë, qui peut nécessiter une dialyse post-opératoire lorsque le patient n'a qu'un rein fonctionnel » explique le Docteur Nicolas Doumerc, chirurgien urologue à Rangueil. D'où l'idée d'associer les compétences de radiologie interventionnelle et de chirurgie robotique pour améliorer la prise en charge des patients.

UNE INTERVENTION HYBRIDE ET DE NOMBREUSES PERSPECTIVES

Ainsi est née la technique de « néphrectomie partielle robot-assistée avec contrôle endovasculaire de l'artère rénale ». Cela consiste à positionner de petits ballons occlusifs dans l'artère rénale qui vascularise la zone tumorale, ce qui permet une ischémie temporaire, contrôlée et limitée à la zone à extraire. Après cette première étape réalisée par les radiologues, les chirurgiens peuvent réaliser l'exérèse de la tumeur mais en évitant une dissection vasculaire difficile et en limitant le risque hémorragique et les séquelles

sur le rein du patient. Cela est d'autant plus important quand le patient n'a qu'un seul rein fonctionnel, et parfois transplanté. *« La première intervention suivant ce protocole a été réalisée en 2018 au CHU de Toulouse sur un homme de 48 ans transplanté depuis 15 ans d'un greffon rénal. Préserver son greffon était tout aussi essentiel que le traitement de son cancer »* poursuit le Docteur Florian Laclergerie, spécialiste de la chirurgie endoscopique et laser à Rangueil également. Depuis cette première mondiale, cinq autres patients ont pu bénéficier de cette technique innovante.

Au-delà du succès clinique, ces interventions hybrides ouvrent de vraies perspectives pour d'autres situations pathologiques et pour imaginer des salles opératoires hybrides regroupant équipements de radiologie interventionnelle et de robotique chirurgicale. *« C'est la réflexion mutuelle inter-spécialités autour de cas complexes qui motive pour la réalisation de telles interventions et pour le déploiement d'innovations au bénéfice des patients »* conclut le Dr Marie-Charlotte Delchier, radiologue. ♦



De gauche à droite :
les docteurs Florian Laclergerie, Séverinne Lagarde, Nicolas Doumerc, Marie-Charlotte Delchier, hôpital Rangueil.



Emphysème pulmonaire: de nouvelles valves révolutionnaires

Une nouvelle technique peu invasive et efficace pour améliorer la fonction respiratoire chez les patients atteints d'emphysème pulmonaire: retour sur le succès clinique des valves endobronchiques dernière génération et sur un partenariat réussi avec un leader en pneumologie interventionnelle.

Zephyr®: un joli nom de vent grec pour désigner le souffle regagné par les patients atteints d'emphysème pulmonaire après un traitement innovant réalisé au CHU de Toulouse. Peu invasive, cette nouvelle technique consiste à introduire dans les bronches des petites valves, brevetées sous le nom de Zephyr®, pour aider le patient à vider l'air de ses poumons. L'emphysème pulmonaire se caractérise en effet par une destruction progressive des alvéoles pulmonaires et par la

distension du poumon endommagé qui va comprimer la cage thoracique et les muscles respiratoires et empêcher l'expiration totale de l'air. Très invalidant, l'emphysème représente une complication à terme de la broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) et était jusqu'alors sans traitement curatif, même si l'arrêt du tabac (facteur de risque majeur) et certains bronchodilatateurs peuvent soulager et ralentir la progression de la maladie.

Un partenariat privilégié avec une société



Les valves Zephyr® sont développées et commercialisées par la société PulmonX, partenaire privilégié du service de pneumologie pour développer des techniques novatrices pour le traitement endoscopique de l'emphysème. Un autre essai clinique international est ainsi en cours pour isoler la zone malade du poumon, la rendant ainsi accessible à un traitement par valves, ce qui permettrait d'élargir la proportion de patients pouvant bénéficier de ce traitement.

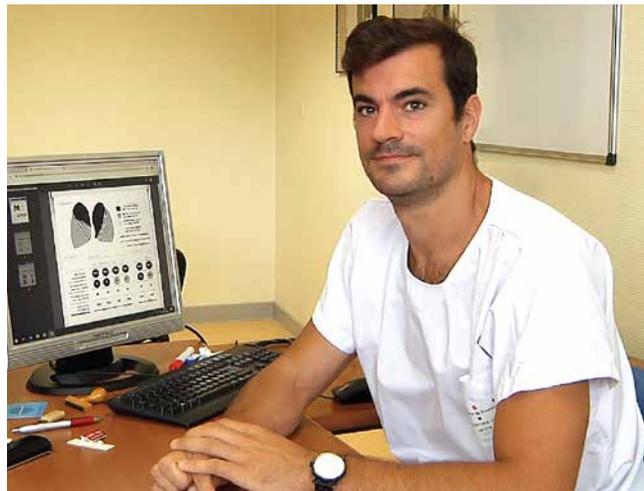
Pour le Pr Nicolas Guibert, « ces partenariats entre l'industrie et le CHU sont facilités par l'entremise des structures et services dédiés à l'innovation, DRCI, Innov'Pôle Santé, Institut des Technologies Avancées et Chirurgicales, ou par l'existence de collaborations avec par exemple le CEA Tech. Ce sont de précieux soutiens qui nous aident à identifier les appels d'offre adaptés à nos projets et à identifier les interlocuteurs, notamment industriels et en particulier les startups, et facilitent ensuite la mise en relation.

Nous bénéficions de plus au sein de notre service de chefs de projets. Autant d'outils et de profils qui nous aident, nous médecins, à accélérer l'innovation au service des patients »

Professeur Nicolas Guibert,
hôpital Larrey

UN TRAITEMENT ENDOBRONCHIQUE

En 2010, le CHU de Toulouse avait participé à la première étude avec ce dispositif innovant : une valve endobronchique unidirectionnelle de très petite taille, positionnée sous contrôle endoscopique, sans incision dans les bronches et qui va permettre d'évacuer l'air piégé dans les zones malades mais va empêcher l'air inspiré d'atteindre cette partie détruite, réduisant ainsi son volume. La partie saine du poumon va donc retrouver de l'espace et pouvoir se gonfler plus amplement à l'effort et les muscles respiratoires vont retrouver leur fonction. « Si les premières études avec Zephyr® datent de 2010, il aura fallu 10 ans pour valider la technique au travers de grands essais cliniques et pour comprendre chez quels patients ces valves apportent un bénéfice, explique le Professeur Nicolas Guibert, pneumologue à l'hôpital Larrey. Cette technique innovante s'adresse en effet aux patients gravement atteints et qui répondent à des critères cliniques et anatomiques bien précis. Deux tiers des patients pris en charge avec cette nouvelle procédure ressentiront un réel bénéfice en termes d'essoufflement et d'endurance. Si elle change la vie de certains patients, cette technique reste palliative, car elle ne traite pas directement l'emphysème mais ses conséquences ». Mais pour les patients, cela signifie une possible reprise des activités quotidiennes. Ces valves sont désormais remboursées par l'Assurance Maladie. ♦





Malformation cardiaque chez les bébés prématurés : une prouesse technique

AU CHU de Toulouse, il existe désormais une technique innovante pour la prise en charge d'une malformation cardiaque chez les bébés prématurés. Le Dr Clément Karsenty, spécialiste du cathétérisme cardiaque à l'hôpital des Enfants nous en parle.

PRISE EN CHARGE DU CANAL ARTÉRIEL PERSISTANT

« 20 % des grands prématurés souffrent d'un canal artériel persistant (CAP) : il s'agit d'une malformation cardiaque congénitale. Au cours de la grossesse, ce canal permet au fœtus d'être oxygéné. En principe, ce canal se ferme spontanément à la naissance. Quand ce n'est pas le cas, la circulation sanguine altère la fonction cardiaque et le débit cardiaque du bébé est alors multiplié par quatre.

En première intention, nous prescrivons un traitement médicamenteux comme le paracétamol. Si cela ne fonctionne pas, nous indiquons une chirurgie qui permet de refermer le vaisseau défectueux : cela nécessite une ouverture du thorax qui n'est pas sans conséquence sur la respiration du bébé. »

Récemment, une nouvelle technique, sans cicatrice, a émergé au CHU de Toulouse : le canal artériel persistant peut maintenant être refermé par cathétérisme. C'est un acte médical qui consiste à insérer un cathéter dans un vaisseau sanguin afin de remonter jusqu'au canal artériel. On peut alors refermer le canal avec une minuscule prothèse (déplacée grâce au cathéter) spécialement conçue pour les enfants prématurés. »



UNE NOUVELLE COMPÉTENCE À L'HÔPITAL DES ENFANTS

« Cette prise en charge repose sur une collaboration inter-équipes. Nous avons pu la mettre en oeuvre avec l'aide des équipes de néonatalogie du Pr Jacques Sizun, des équipes d'anesthésie-réanimation pédiatrique et d'imagerie médicale. Pour cette première, nous avons pu bénéficier de l'expertise du Dr Sophie Malekzadeh-Milani, responsable de l'unité de cathétérisme de l'Hôpital Necker. La présence de l'équipe de néonatalogie, qui se trouve à proximité immédiate, est essentielle car elle permet d'être réactif en cas de décompensation de l'enfant et assure son bien-être. »

Peu invasif, ce dispositif médical permet d'éviter de déstabiliser des bébés déjà très fragiles. ♦

Résection de la tête du pancréas : une nouvelle technique moins invasive



Moins invasive, une nouvelle technique de pancréatectomie a été mise en place en novembre 2020 au sein du Département de Chirurgie Digestive et Transplantation d'Organes.

Décryptage avec le Professeur Muscari, chef du Pôle Hospitalo-Universitaire des Maladies de l'Appareil Digestif à l'hôpital Rangueil.

Nom de code : DPC pour Duodéno-Pancréatectomie Céphalique. Autrement appelée résection de la tête du pancréas. « *Cela consiste à enlever la tête du pancréas, le duodénum et le tiers inférieur de la voie biliaire principale*, explique le Professeur Fabrice Muscari, responsable de l'unité de chirurgie hépato-bilio-pancréatique et transplantation à l'hôpital Rangueil. *C'est l'opération curative de référence des tumeurs de la tête du pancréas qu'elles soient bénignes ou malignes, mais aussi des tumeurs de la partie distale de la voie biliaire et du duodénum. Il s'agit d'une intervention lourde qui dure 3 à 4 heures et se fait généralement par laparotomie, avec hospitalisation d'une quinzaine de jours* ». Cette opération connaît un taux de complications postopératoires (fistule

pancréatique, hémorragies intra-abdominales, gastroparésie) important, d'environ 40 %, avec une mortalité post-opératoire qui varie selon l'hôpital: inférieure ou égale à 4 % dans les centres experts et jusqu'à 10 % dans les centres non experts.

Or les études montrent que ces chiffres sont directement corrélés au volume d'activité de cette chirurgie dans chaque centre.

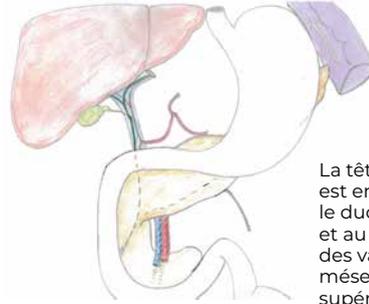
LA VOIE COELIOSCOPIQUE

Positionné comme un centre expert, avec 70 à 90 DPC réalisées par an, l'unité hépatobilio-pancréatique et transplantation du CHU de Toulouse, a mis en place l'année dernière une nouvelle technique, moins invasive, de pancréatectomie. « *Nous avons opté pour une technique hybride, mêlant voie coelioscopique pour la résection à l'aide d'une caméra 3D et une courte laparotomie pour extraire la tumeur et réaliser les trois anastomoses. Cela permet de minimiser les incisions et de réduire les besoins de transfusion et les durées d'hospitalisation en absence de complication tout en conservant une très bonne qualité oncologique de l'exérèse* » explique le Pr Fabrice Muscari.

Un point d'autant plus important à la lumière des chiffres: le cancer du pancréas est actuellement la 3^e cause de décès par cancer dans les pays occidentaux et sera, en 2030, la 2^e cause de décès par cancer dans le monde. Depuis fin 2020, une vingtaine d'interventions de ce type ont été réalisées. « *Cette chirurgie mini invasive s'inscrit dans le développement actuel général de la chirurgie digestive et hépato-biliaire, dans l'objectif de réduire les séquelles fonctionnelles et d'accélérer la réhabilitation post-opératoire. Ces innovations chirurgicales sont possibles au CHU de Toulouse car nous disposons de matériels et de technologies de dernière génération, tel que caméra 3D ou le nouveau robot chirurgical de dernière génération* » se réjouit Fabrice Muscari. Notre équipe développe aussi la chirurgie mini-invasive par coelioscopie (et robotique) en chirurgie hépatique et biliaire. ◆

La résection de la tête du pancréas : schéma de la procédure

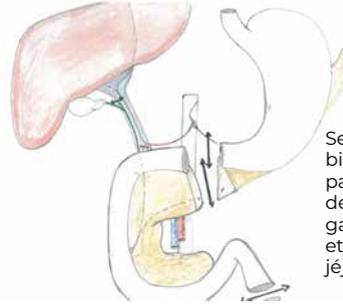
1. Anatomie de la région duodéno-pancréatique



La tête du pancréas est encastrée dans le duodénum et au contact des vaisseaux mésentériques supérieurs.

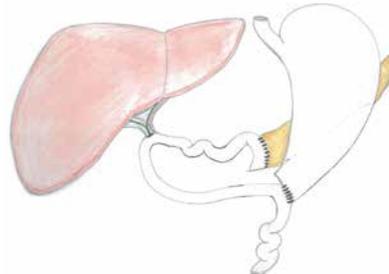
La voie biliaire principale passe à l'intérieur de la tête pancréatique.

2. Zones de section de la duodéno-pancréatectomie céphalique

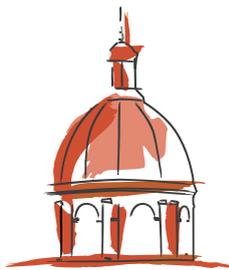


Section de la voie biliaire, de l'isthme pancréatique, de l'antrum gastrique et de la 1^{re} anse jéjunale.

3. Montage après duodéno-pancréatectomie céphalique



Dans le sens du flux nous avons l'anastomose pancréato-jéjunale, puis l'anastomose hépatico-jéjunale et l'anastomose gastro-jéjunale.



**Institut Saint-Jacques
Toulouse**

FONDS DE SOUTIEN AU CHU

Nouvelle initiative de l'Institut Saint-Jacques : le lancement de Bourses sociales pour étudiantes « Rejoindre le CHU de Toulouse » ou quand le fonds de dotation du CHU de Toulouse se mobilise pour favoriser l'accès des femmes boursières issues de quartiers prioritaires de la ville ou de la ruralité dans la fonction publique hospitalière. L'occasion de revenir sur les missions de la structure de mécénat du CHU.



L'Institut Saint-Jacques se mobilise pour l'égalité des chances et l'égalité professionnelle

Grâce au soutien de ses donateurs et mécènes, l'Institut Saint-Jacques a lancé en novembre 2021 un nouveau dispositif : proposer des bourses aux étudiantes de Sciences Po Toulouse et de l'Université Toulouse 3 Paul Sabatier pour les sensibiliser aux missions et aux métiers de l'hôpital et faciliter leur entrée dans cet univers souvent jugé complexe ou peu accessible.

« C'est la première année que nous lançons ce dispositif assez inédit et novateur en lien direct, d'une part, avec la politique d'égalité des chances au sein du CHU de Toulouse et, d'autre part, avec la volonté de promotion de l'égalité professionnelle entre les hommes et les femmes au sein de la Fonction Publique Hospitalière.

Les femmes, notamment boursières, sont sous représentées dans certaines formations (dans le secteur biomédical par exemple) ou bien elles ne s'autorisent pas, pour diverses raisons sociales, à tenter certains concours de la FPH (directeur d'hôpital). Face à ce constat, l'ISJ vient de remettre, pour l'année 2021-2022, deux bourses à des lauréates représentant ces profils. Émilie est étudiante en Prépa Talent à Sciences Po Toulouse pour devenir directrice d'hôpital et Emmanuelle est en Master Biomédical à UT3. Elles ont été sélectionnées par un jury interne au CHU selon des critères sociaux, géographiques, scolaires et de motivation à intégrer la FPH. Chaque bourse ISJ donne droit à un stage au CHU de Toulouse (qui débutera dès mars 2022), à une aide financière de 5000€ ainsi qu'à un accompagnement personnalisé en lien avec leur future carrière (mentoring, tutorat). L'objectif, porté par le CHU dans le cadre de son approche RSE, est que ces femmes acquièrent les connaissances de leur métier hospitalier, trouvent l'assurance pour passer les concours, voire puissent être recrutées à l'hôpital pour devenir à leur tour tutrices investies dans le projet. » détaille Raphaëlle Surun, Responsable de l'Institut Saint-Jacques.

UN FONDS DE DOTATION DÉDIÉ

Si le lancement de ces « Bourses sociales ISJ pour Etudiantes » s'inscrit en droite ligne du Projet d'Etablissement du CHU de Toulouse et des actions de la Commission Gouvernance et Parité, il est aussi un exemple concret des missions et initiatives de l'Institut Saint-Jacques. Créé fin 2011 par le CHU de Toulouse, l'Institut Saint-Jacques est un fonds de dotation qui récolte des financements, au titre du mécénat, provenant de particuliers, d'entreprises, de fondations ou d'associations qui souhaitent soutenir l'excellence du CHU de Toulouse. Le périmètre d'action de l'Institut est assez large et concerne la recherche et l'innovation médicale, la qualité des soins, la préservation du patrimoine historique et les thématiques RSE avec notamment l'amélioration de la qualité de vie au travail des personnels. *« Ainsi, en 2020, lors des pics épidémiques, le fonds de dotation a reçu un soutien exceptionnel de la part de ses donateurs et mécènes. La générosité dont il bénéficie permet à l'ISJ de déployer près de 40 projets inédits, au bénéfice principalement des patients ou des personnels du CHU. Parmi ces projets, la majorité est portée par les équipes hospitalières pour les équipes hospitalières. Offrir des séances de bien-être aux hospitaliers afin de prendre*

soin de ceux qui soignent, équiper des salles de repos dans les 20 pôles médicaux ou encore renforcer la cohésion d'équipe au sein du Pôle Anesthésie-Réanimation au travers d'un triathlon, sont autant d'exemples illustrant la créativité des équipes hospitalières à l'heure d'améliorer leur qualité de vie au travail » explique Raphaëlle Surun. ♦



Grâce à la générosité de ses donateurs, l'ISJ a financé en 2021 l'inscription au Triathlon de Toulouse et les tenues d'une équipe de 60 coureurs du Pôle Anesthésie-Réanimation.



L'Institut Saint-Jacques : gouvernance et missions

Les missions de l'Institut Saint-Jacques

- Accompagner le développement de la recherche et de l'innovation médicale
- Optimiser la qualité de la prise en charge des patients
- Préserver et valoriser le patrimoine historique
- Soutenir la RSE, notamment l'amélioration de la qualité de vie au travail des personnels

Gouvernance

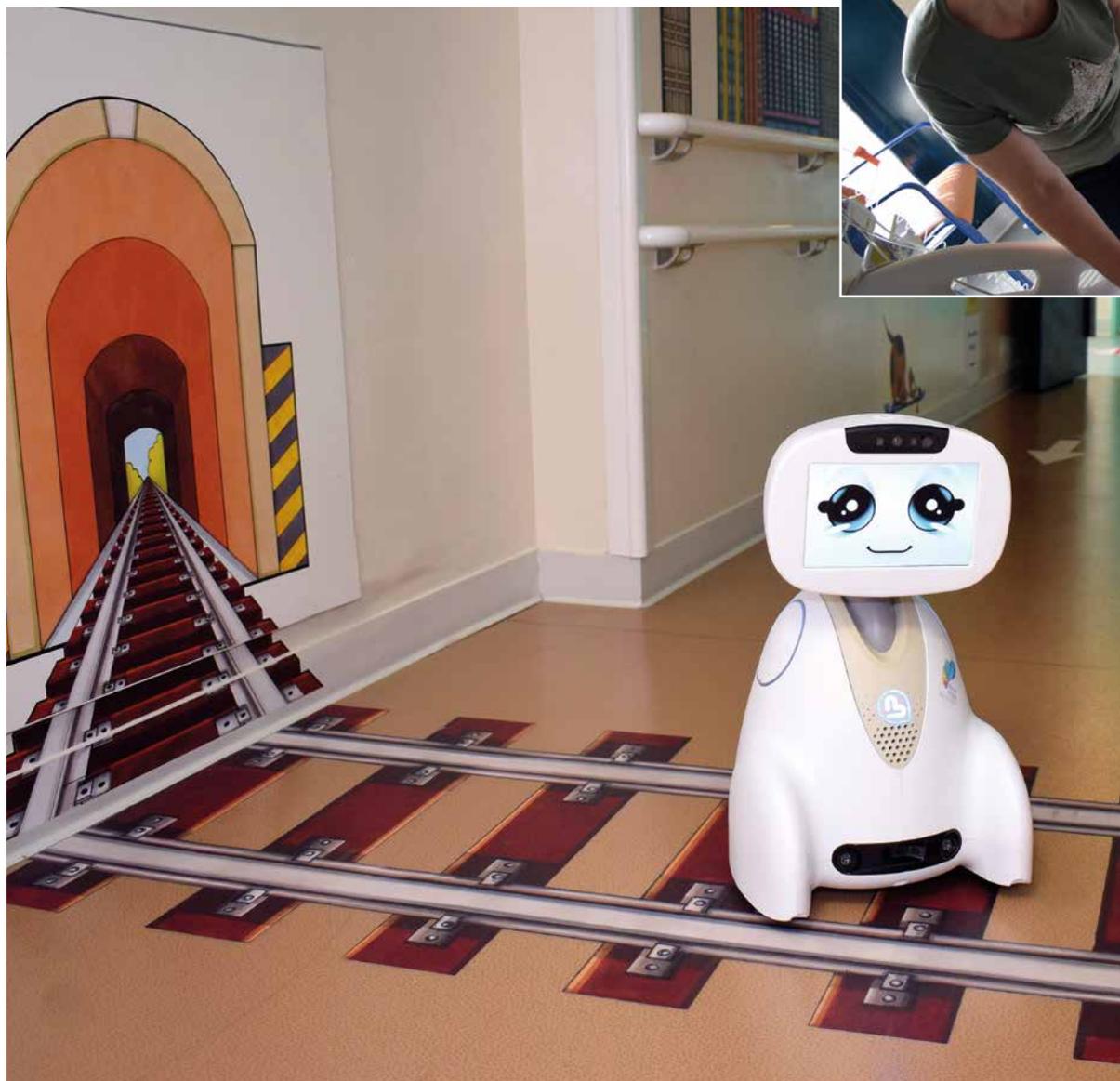
- Conseil d'administration (19 membres : 9 dans le Collège du Fondateur et 10 personnalités qualifiées)
- Comité scientifique et technique (COST)
- Comité d'affectation des dons

ENSEMBLE ON VA PLUS LOIN

Pour aider l'ISJ à financer davantage de projets :

- Devenez vous-même donateur en bénéficiant d'une réduction d'impôts de 66% du montant de votre don. Chaque don compte !
- Devenez ambassadeur de l'ISJ ! Un patient ou une entreprise cherche à faire un don au CHU de Toulouse pour lui témoigner de sa reconnaissance ? Vous pouvez les rediriger :
 - vers notre site web : <https://isj.chu-toulouse.fr>
 - vers l'équipe ISJ : isj@chu-toulouse.fr - 05 61 77 67 67

Buddy, le robot intelligent qui maintient le lien familial





Au CHU de Toulouse,
un robot de
télé-présence a
intégré l'équipe
d'hémato-oncologie
de l'hôpital
des Enfants.



Buddy, c'est son prénom. Pensé par l'association « The Hope of Princesse Manon » et des ingénieurs volontaires de Humanity Lab d'Airbus, Buddy est utilisé dans le service depuis quelques mois pour venir en aide aux enfants hospitalisés durant la phase d'isolement parfois nécessaire dans le parcours de lutte contre le cancer. « Cette période qui peut durer plusieurs semaines est difficile pour les enfants. Buddy devrait réduire de manière considérable le sentiment de distance et parfois d'exclusion de la famille en particulier la fratrie », confie Cécile Boulanger, pédiatre au CHU de Toulouse.

COMMENT FONCTIONNE CE ROBOT ?

Une fois présenté à l'enfant hospitalisé, Buddy est accueilli dans la famille. À l'aide d'une tablette utilisée depuis la chambre d'hôpital, l'enfant peut « appeler » Buddy qui lui permettra de voir et d'entendre ce qu'il se passe chez lui. Il peut le déplacer au gré de ses envies, aller dans la chambre de l'un de ses frères ou sœurs pour jouer à distance avec elle ou lui, dans la salle à manger pour participer aux discussions pendant le repas. Le robot permet aussi de prendre des photos à distance à travers le regard de celui-ci. A ce jour, quatre enfants ont bénéficié de l'accompagnement de Buddy.

« BUDDY GUARD », UNE ÉTUDE POUR MESURER LES BÉNÉFICES DU ROBOT

Médecins, psychologues, infirmiers en pratique avancée en psychiatrie et infirmière coordinatrice sont engagés dans ce projet d'étude qui va mesurer les impacts socio-psychologiques du dispositif sur le patient et sa famille et sur la relation patient/soignant. « Buddy guard » consistera en une observation clinique et psychologique, à différents moments de l'utilisation du robot, afin de dégager les meilleures conditions d'utilisation de Buddy (âge de l'enfant, environnement familial, mode de vie, environnement social etc...) et de constater les bénéfices dans les soins et le vécu psychologique de l'enfant. ◆

API: faites émerger vos idées!



Dispositif lancé en 2020, API, Appel à Projets Innovants, permet aux équipes qui le souhaitent de proposer des projets s'inscrivant dans les orientations du Projet d'Établissement 2018-2022, à savoir: favoriser la cohésion interprofessionnelle, la qualité du service rendu, la pertinence des activités maillant le territoire et favoriser l'innovation.



Les projets API sont sélectionnés par un jury tiré au sort, composé de 20 personnels hospitaliers représentatifs de tous les métiers du CHU, qui se réunissent deux fois par an. Le Directoire se prononce ensuite sur les projets retenus *in fine*. Une fois distingués pour leur projet, les acteurs bénéficient de la prime d'engagement collectif durant toute la durée de l'expérimentation, si les résultats escomptés sont obtenus. Dans ce numéro, la rédaction de Trait d'Union a choisi de présenter trois projets qui ont retenu l'attention des jurys.

ACCOMPAGNER LA FIN DE VIE AVEC L'AROMATHÉRAPIE

Le service des Soins Intensifs de Neurologie Vasculaire du CHU de Toulouse a retenu l'attention du projet d'établissement API en proposant un nouveau projet pluri- professionnel centré sur le développement de la qualité de l'accompagnement pour les patients en fin de vie.

Judith Morelle cadre de santé nous présente le projet AROMACARE : *« En France, on dénombre 140 000 nouveaux cas d'AVC par an dont 30 000 décès survenus de façon brutale et inattendue. Le projet "Aromacare" est issu d'un questionnaire paramédical et vient enrichir l'application de la loi "Léonetti-Claeys" qui permet la mise en œuvre des traitements conventionnels. L'objectif est d'associer le « toucher – massage » et de potentialiser ses effets par l'administration en voie cutanée d'huiles essentielles pour apporter plus de confort au patient en fin de vie.*

AROMACARE, permet...

Pour le patient :

- De le soulager par des nouveaux protocoles de soins
- De compléter les traitements conventionnels

Pour la famille :

- D'apaiser les souffrances psychiques
- De permettre un lâcher-prise dans cette phase du deuil
- D'accompagner les familles au cours du diagnostic d'annonce de fin de vie.

Pour l'équipe :

- De créer de la cohésion dans l'équipe médicale et paramédicale autour de l'accompagnement à la fin de vie
- De développer des techniques de soins innovantes et communes
- De valoriser les savoirs faire et mise en œuvre de pratiques de soins spécifiques
- D'améliorer le vécu de la fin de vie pour les soignants de l'équipe.



L'équipe du projet API « Aroma Care ».

Le soignant devient alors actif pendant cette période palliative ce qui redonne du sens à l'accompagnement par l'action centrée sur le bien-être du patient et de sa famille. L'innovation est portée au cœur de l'équipe de soins par la création de nouveaux protocoles d'accompagnement. »

Ce projet ambitieux porté par l'équipe permettra d'améliorer les pratiques professionnelles dans l'unité des soins intensifs de neurologie vasculaire.

RÉÉDUCATION DES VICTIMES D'AVC : LES KINÉSITHÉRAPEUTES DU CHU DE TOULOUSE S'ORGANISENT

En France, ce sont plus de 140 000 personnes qui sont touchées par l'accident vasculaire cérébral (AVC) et près de 50 % d'entre eux doivent poursuivre des soins de suite et de rééducation. Au CHU de Toulouse, les kinésithérapeutes se mobilisent pour faciliter le suivi et la rééducation de ces patients. Explications avec Aurélie Boucheron, kinésithérapeute, porteuse du projet API « mise en place d'un réseau de kinés hospitaliers et de ville ».

« La kinésithérapie est un élément important dans la prise en charge de l'AVC et doit souvent être poursuivie en ville après l'hospitalisation, la plupart du temps au long cours. Il existe cependant peu de lien entre les masseurs-kinésithérapeutes des structures prenant en charge les patients hospitalisés en post-AVC et



Les kinésithérapeutes du CHU de Toulouse porteurs du projet API « mise en place d'un réseau de kinés hospitaliers et de ville ».

les masseurs-kinésithérapeutes libéraux prenant en charge ces mêmes patients par la suite» confie Aurélie Boucheron. Dans un contexte où les techniques de rééducation évoluent grâce aux avancées en neuroscience et à l'arrivée des nouvelles technologies, l'échange interprofessionnel semble être ainsi le meilleur moyen de maintenir à jour ses connaissances et découvrir de nouvelles pratiques. *« La création d'un réseau réunissant les kinés libéraux et de structure dans la prise en charge de ces patients permettrait de créer un espace pour cet échange. Dans l'optique de vérifier qu'un tel projet suscite de l'intérêt auprès de nos confrères, nous avons diffusé un sondage auprès de ceux de Toulouse et de ses environs auquel 182 personnes ont répondu. Parmi eux, 96 % sont intéressés par la mise en place de ce réseau, dont 135 libéraux »* précise Aurélie Boucheron.

« Avec ce projet, explique-t-elle, notre objectif est de montrer qu'un réseau faciliterait les échanges, permettrait d'assurer une continuité de prise en charge et améliorerait le suivi du patient après sa sortie de l'hôpital. »

Un tel réseau, inscrit dans la dynamique de prise en charge globale et d'ouverture de l'hôpital sur la ville, aura pour but de faciliter le parcours des patients ainsi que la qualité de leur prise en charge.

SOINS DE DÉVELOPPEMENT AU BLOC OPÉRATOIRE

À l'hôpital des Enfants, les équipes du bloc opératoire pédiatrique s'engagent à améliorer la prise en charge des jeunes patients en réduisant le stress généré par ce milieu complexe. Aurélie Mahieu, infirmière puéricultrice, porteuse du projet API « Soins de développement au bloc opératoire », nous en parle.

« Le bloc opératoire pédiatrique, tout comme les autres blocs, constitue un plateau technique où travaille, main dans la main, une équipe pluridisciplinaire spécialisée. La particularité de notre bloc réside dans le large éventail de la population accueillie: de l'enfant très grand prématuré à l'adolescent, pris en charge pour tout type de pathologies (viscérales, urologiques, gynécologiques, orthopédiques, cardiaques...). Nous souhaitons faire évoluer nos pratiques en commençant par améliorer notre prise en charge des enfants prématurés. »

Ce projet est mené en collaboration avec l'équipe du service de néonatalogie formée au programme NIDCAP (programme néonatal individualisé d'évaluation et de soins de développement). Il s'inscrit dans une volonté de renforcer la notion de continuité des soins.

« Notre projet s'articule autour de trois objectifs: repérer avec l'aide de l'équipe de néonatalogie, les sources de stress pour les prématurés puis mettre en place des actions permettant de les réduire, former le personnel pluridisciplinaire du bloc opératoire aux spécificités de la prématurité et à terme intégrer les parents à cette prise en charge ».

L'équipe pluridisciplinaire du bloc HE travaille actuellement sur le projet d'opérer les prématurés sur table chauffante dans le but de maintenir une température optimale (une température trop basse faisant partie des facteurs de stress évoqués plus haut) et sur l'élaboration de protocoles de prise en charge permettant d'assurer une cohérence et servant d'outils aux différents professionnels. Ce projet s'inscrit dans une logique de parcours patient et de collaboration interprofessionnelle depuis le service d'hospitalisation jusqu'à la Salle de Suivi Post Interventionnel (SSPI). Il sera développé autour de la prise en charge de l'enfant prématuré et nouveau-né et de l'extension de cette pratique à l'ensemble des enfants. ♦



Les équipes du bloc opératoire pédiatrique, porteuses du projet AP « Soins de développement au bloc opératoire ».

La recherche à la Une

Bénéficiant d'un soutien institutionnel fort, la recherche du CHU de Toulouse affiche ses excellents chiffres et ses ambitions.



ENTRETIEN AVEC

Olivier Lairez

Directeur de la recherche et de l'innovation

2077 projets de recherche en cours sur l'année 2020, 12 054 patients inclus dans différentes études cliniques : les chiffres de la recherche au CHU de Toulouse illustrent une réelle et continue montée en puissance de l'activité de recherche et développement, qui constitue une des trois missions d'un CHU.

« *Il y a trois raisons à cela,* explique le Professeur Olivier Lairez, directeur de la Direction de la Recherche et de l'Innovation (DRI) au CHU de Toulouse.

D'abord l'engagement des investigateurs, qui restent la base et l'origine de toute recherche et qui ici, sont particulièrement impliqués et moteurs. Ensuite, cette dynamique bénéficie d'un fort soutien institutionnel au travers d'une aide logistique et financière et d'une structuration autour d'axes de recherche, avec les 5 Instituts dédiés qui sont autant de thématiques d'excellence sur lesquelles se positionne résolument le CHU de Toulouse. Enfin, la recherche s'est professionnalisée et se déroule désormais dans un cadre réglementaire, éthique, méthodologique strict, qui est certes contraignant mais permet de mieux répondre aux questions posées et de progresser face aux enjeux médicaux. Tout cela nécessite une organisation et s'intègre dans un projet et une stratégie d'établissement à long terme ».

DES PROJETS EMBLÉMATIQUES ET AMBITIEUX

Si la recherche est une chaîne où chaque maillon compte, elle s'inscrit aussi de plus en plus dans un écosystème qui peut être régional mais également national et européen. PHRC, PRME, PRTS, ANR, ERA-Net : si les acronymes liés à l'obtention de label et de financement s'alignent et ne se ressemblent pas, les projets du CHU de Toulouse incarnent l'excellence toulousaine. L'ambitieux projet INSPIRE, par exemple, a pour objectif de décrypter les mécanismes du vieillissement et du « bien vieillir » en s'appuyant sur la plus grande cohorte humaine européenne. EGALURGE est un autre projet phare d'envergure binationale qui porte la création d'un réseau de coopération transfrontalière dans la médecine d'urgence et de catastrophe.

« La dynamique locale, le renforcement des collaborations entre monde industriel et scientifique au service des idées cliniques, favorisé notamment par le rôle d'interface que joue Innov'Pôle Santé, la structuration des thématiques d'excellence, sont autant d'éléments qui participent à la montée en puissance et à l'excellence de la recherche du CHU de Toulouse.

Excellence des soins – le CHU de Toulouse est régulièrement classé en tête du palmarès des hôpitaux du magazine Le Point) – et excellence de la recherche sont liées : c'est la fameuse « evidence-based medicine » qui ne peut être acquise que par la recherche randomisée et qui permet d'offrir à nos patients l'accès aux traitements les plus novateurs », conclut le directeur de la recherche et de l'innovation, qui est aussi médecin et spécialiste de cardiologie, professeur de biophysique et médecine nucléaire.

La recherche en chiffres

- **727** projets de recherche à promotion industrielle
- **962** projets à promotion institutionnelle, dont **388** pour lesquels le CHU est promoteur

Total :

- **2077** projets en cours en 2020
- **2000** en 2019

Nombres de patients inclus dans les études

- **12 054** patients en 2020
- **10 000** en 2019
- **6 PHRC** interrégionaux
- **2 PRME** (programme de recherche médico-économique)
- **1 PRTS** projet translationnel
- **3 ANR** génériques (financements obtenus)

GRAND ANGLE PROJET

Syndrome de Prader-Willi: l'expertise toulousaine, de la recherche à l'AMM

Un essai clinique de phase 3 en cours et l'espoir de mettre au point le premier médicament dans le syndrome de Prader-Willi: retour sur un exemple réussi de recherche translationnelle et sur un partenariat exemplaire entre hôpital, entreprise et association de patients.

Décryptage avec le Professeur Maïthé Tauber, pédiatre endocrinologue à l'Hôpital des Enfants et investigateur-coordonateur de l'étude et Nadège Algans, chef de projet à la Direction de la Recherche et de l'Innovation.

Nom de code : OTBB3. Mission : valider l'intérêt de l'ocytocine (OT), parfois appelée « hormone de l'attachement » dans la prise en charge du syndrome de Prader-Willi. Cette maladie génétique se caractérise à la naissance par une diminution du tonus musculaire et des difficultés à s'alimenter, puis vers l'âge de deux ans, par une obésité avec hyperphagie. Portée par le Professeur Maïthé Tauber, cette étude clinique internationale, promue par le CHU de Toulouse, de phase 3 pivot randomisée fait suite aux études OTBB1 et OTBB2. OTBB3 pourrait être, si les résultats attendus courant 2022 sont positifs, la dernière étape avant la demande d'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) d'un tout premier traitement, d'ores et déjà breveté, pour les nourrissons porteurs de cette maladie rare.

ESSAI CLINIQUE, CENTRE DE RÉFÉRENCE, STARTUP, AMM, L'EXPERTISE TOULOUSAINE AUTOUR DU SYNDROME DE PRADER-WILLI

52 bébés de moins de trois mois ont été inclus à Toulouse, Paris, Lyon, Marseille, Lille, Bruxelles et Essen et reçoivent au moins un mois de traitement à base d'ocytocine. « *L'objectif principal de l'étude est de démontrer la supériorité versus placebo d'une administration intranasale d'ocytocine (OT) sur les compétences orales, évaluées par l'Echelle d'évaluation motrice orale néonatale (NOMAS),* explique Maïthé Tauber, pédiatre-endocrinologue à l'Hôpital Purpan, investigateur-coordonateur de l'étude. *Quant aux objectifs secondaires, il s'agit de montrer les effets de l'administration intranasale d'OT d'une semaine et*



Professeur
Maïthé Tauber



Nadège Algans

de quatre semaines, versus placebo, sur les troubles de la succion/déglutition évalués par radioscopie de déglutition, le retrait social, les interactions sociales, la prise alimentaire et les taux plasmatiques d'hormones qui interviennent dans la satiété».

Le cas particulier de la recherche sur les maladies rares

Une maladie est dite rare lorsqu'elle touche moins d'une personne sur 2000. 7000 maladies rares, dont 80 % sont d'origine génétique, sont identifiées actuellement en France et elles concernent 4,5 % de la population. Il s'agit pour la moitié des cas d'enfants de moins de 5 ans. Une maladie, souvent rare, est dite orpheline lorsqu'il n'existe pas de traitement. C'est le cas du syndrome de Prader-Willi pour lequel le Professeur Maïthé Tauber a obtenu le statut de maladie orpheline en 2014.

Étudier une maladie pédiatrique rare comme Prader-Willi se révèle complexe du fait de la rareté des patients, de la complexité des prélèvements sanguins chez les bébés (ce qui génère des données manquantes), de la nécessité d'obtenir les consentements et de l'urgence à tout organiser car l'inclusion des enfants doit être faite très rapidement après l'annonce, traumatisante, du diagnostic. Un véritable challenge méthodologique et organisationnel mais un réel enjeu médical à la clef pour améliorer la qualité de vie des patients et de leur famille.

Au-delà de l'espoir clinique, cette étude est un bel exemple de recherche translationnelle et de partenariat entre un hôpital public (le CHU de Toulouse), une association de patients (Prader-Willi France) et une startup, OT4B, créée en 2017 sous l'impulsion de Maïthé Tauber. Dans le cadre de cette collaboration, le CHU de Toulouse, promoteur de l'étude, rédige les documents de l'étude, gère le budget et les soumissions réglementaires, coordonne les centres investigateurs tandis qu'OT4B développe et fournit le médicament et coordonne les prestataires privés en charge de la réalisation des dosages, des interviews des parents, de l'analyse des données. Mais cet essai final est aussi le fruit de plus de 20 ans de recherche sur cette maladie pour laquelle l'expertise toulousaine est reconnue, le Centre national de Référence du Syndrome Prader-Willi (CRM PRADORT) siégeant à

L'équipe du Centre de Référence du Syndrome de Prader-Willi, Obésités rares avec troubles du comportement alimentaire - PRADOR



l'hôpital des Enfants à Purpan.

Ce Centre de référence est constitué d'une équipe pluriprofessionnelle, associant pédiatres endocrinologues, pédopsychiatres, phoniâtres, psychologues, diététiciennes, orthophonistes, ARC.

« Grâce aux liens forts entre recherche fondamentale et clinique, à la motivation d'investisseurs humanistes, au professionnalisme d'une startup dédiée à cette maladie, nous étions prêts à partir dans cette aventure humaine, vue comme exemplaire au niveau international. La France a une grande efficacité en terme de recherche, en particulier sur les maladies rares: il faut tout faire pour que les patients atteints d'un syndrome de Prader-Willi puissent en profiter, d'abord les nourrissons puis les autres patients »
s'enthousiasme Nadège Algans, chef de projet à la Direction de la Recherche et de l'Innovation. ◆

« Une équipe pluriprofessionnelle associant pédiatres endocrinologues, pédopsychiatres, phoniâtres, psychologues, diététiciennes, orthophonistes... »

Zoom sur l'AMM

Pour être commercialisé, un médicament doit obtenir une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) qui garantit la qualité, la sécurité et l'efficacité du produit. Cette AMM peut être nationale et délivrée par l'ANSM, ou européenne, délivrée par l'Agence Européenne du Médicament. Avant AMM, certains médicaments, qui traitent des maladies graves ou rares en l'absence d'autre traitement approprié, peuvent bénéficier d'une Autorisation Temporaire d'Utilisation (ATU).

Un dossier d'AMM comprend trois parties : une partie Qualité qui renseigne les aspects liés à la fabrication du médicament, une partie Sécurité qui compile les données relatives au comportement in vivo de la molécule (pharmacologie, toxicologie, pharmacocinétique) issues des études précliniques et une partie Efficacité qui présente les résultats des études cliniques. Ces deux parties vont permettre d'établir les conditions d'utilisation du médicament et d'établir le rapport bénéfice / risque. Ce dossier technique doit être accompagné d'un Résumé des Caractéristiques du Produit (RCP), d'une notice patient et d'informations d'étiquetage.

AMM et maladie rare : appelés « médicament orphelins », les médicaments traitant une maladie rare bénéficient d'une voie d'accès privilégiée au marché à l'échelle européenne. Le règlement (CE) n°141/2000 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 1999 concernant les médicaments orphelins a mis en place différentes dispositions incluant une désignation, qui est une reconnaissance officielle du statut de médicament orphelin, une aide scientifique pour le développement du médicament, des exemptions de taxe et une exclusivité commerciale de 10 ans.

PORTRAIT MÉTIER

Chargé de projet : le maillon fort des Appels à Projets (AAP)

Au sein des Instituts dédiés aux thématiques prioritaires de recherche du CHU de Toulouse, les chargés de projet accompagnent les investigateurs dans le montage de leurs projets et animent la communauté scientifique.

Entretien avec Laurence Jasse, chargée de projet au sein de l'Institut des Handicaps Neurologiques, Psychiatriques et Sensoriels (HoPeS).

Depuis 2015, dans le cadre d'une structuration globale de ses activités de recherche et suite aux recommandations HCERES (Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur) et de la Commission Marescaux, le CHU de Toulouse a mis en place six Instituts : Cardiomet, HoPeS, Preserv'Age, NeuroToul, ITAC, Axe Cancer. Ciblées sur des thématiques fortes et fédératrices, ces instituts ont pour mission d'accompagner les projets médico-scientifiques multidisciplinaires et transversaux, de renforcer les synergies entre soin, recherche et enseignement, d'améliorer la compétitivité et la visibilité des équipes toulousaines et d'accélérer le transfert et la valorisation de la recherche vers des innovations cliniques dans la filière de soin.

Parmi les premiers instituts mis en place, l'Institut des Handicaps Neurologiques, Psychiatriques et Sensoriels (HoPeS) est labellisé FHU (Fédération Hospitalo-Universitaire). Le financement annuel de 90 k€, assuré par le CHU, permet notamment de financer un poste de chargé de projet qui anime et accompagne les équipes concernées.



Laurence Jasse

Laurence Jasse: mini-bio

Après un master en sciences cognitives spécialité Neuropsychologie et une thèse en neurosciences cliniques, Laurence Jasse a obtenu le Diplôme Interuniversitaire national de Formation des Investigateurs aux Essais Cliniques (FIEC). Elle a ensuite été Site Manager dans une CRO (groupe MAPI racheté par ICON en 2017). Arrivée à Toulouse en 2015, elle a débuté au CHU de Toulouse en tant qu'Attachée de Recherche Clinique (ARC) dans le service Neuro-Inflammatoire, puis est devenue coordinatrice au Centre d'Investigation Clinique. Depuis 2019, elle est chargée de projet de l'institut HoPeS.

TROIS QUESTIONS À LAURENCE JASSE,
CHARGÉE DE PROJET HOPES

En quoi consiste le métier de chargé de projet au sein d'un Institut ?

Notre travail consiste à accompagner les investigateurs, médicaux et paramédicaux, dans le montage de leurs projets de recherche. En aval, nous faisons de la veille sur les appels à projets (AAP) pour informer les investigateurs et cibler les AAP correspondant à des projets spécifiques. En phase de montage des dossiers de réponse aux AAP, nous les conseillons et les aidons sur la rédaction scientifique, la constitution du budget, l'obtention des autorisations réglementaires ou la coordination avec les structures impliquées, DRI, CIC, UEME (Unité d'Évaluation Médico-Économique)... et les

partenaires externes. L'autre mission est d'animer et gérer la vie de l'axe à travers la participation aux différentes instances, la mise en place de formations et l'organisation d'événements (séminaire HoPeS, Semaine du Cerveau...).

Quelles sont vos activités sur une journée-type et quelles sont les qualités essentielles dans ce métier ?

Le travail est varié, et le quotidien n'est pas routinier mais très dépendant des calendriers d'appels à projets qui définissent les périodes de rush et de calme ! En période de réponse aux AAP, il y a beaucoup de montage de dossier avec les deadlines à tenir, mais aussi une fois par semaine, la veille sur les prochains AAP pour

ensuite en informer les investigateurs. Et pendant les périodes « creuses » hors phase de réponse aux AAP, c'est l'activité de gestion et d'animation de l'institut qui prend le dessus. Ce métier nécessite donc d'être adaptable, autonome, disponible mais aussi méthodique et rigoureux.

En quoi votre rôle est-il pivot ?

Alors que la recherche est désormais majoritairement financée sur appels d'offre et qu'elle est de plus en plus collaborative et transversale, notre appui technique et notre rôle d'interface sont facilitateurs. Il faut développer ce métier pour permettre le développement des projets et trouver plus de moyens pour financer ces postes. ♦

Les Instituts / Axes de recherche du Projet d'Établissement du CHU de Toulouse

L'axe Pathologies cardiovasculaires et métaboliques (Institut CARDIOMET)

Chargée de projet : Delphine Aravit
cardiomet@chu-toulouse

L'axe Maladies neurodégénératives et des handicaps neurologiques, neurosensoriels et psychiatriques (Institut HoPeS)

Chargée de projet : Laurence Jasse
Institut-ppr.handi@chu-toulouse.fr

L'axe Vieillesse (Institut Préserv'age)

Chargée de projet : Nicola Colay
contact.preservage@gmail.com

L'axe technologies innovantes en simulation et robotique, dispositifs médicaux (Institut ITAC-Institut des technologies avancées du vivant).

Chargée de projet : Aline Meulle
itac@chu-toulouse.fr

L'axe Cancer

Chargées de Projet : Marianne Lescouzeres, Mélissa Prat
lescouzeres.m@chu-toulouse.fr

PARTENARIAT TRANSFERT VALORISATION

MAURISSE, un compagnon de soin novateur en addictologie

Au sein du Centre de Soins d'Accompagnement et de Prévention en Addictologie (CSAPA), une nouvelle recrue accompagne les patients: MAURISSE. Compagnon de soin sous forme d'application numérique, cet outil novateur a pour objectif d'impliquer le patient dans sa prise en charge. Un bel exemple de valorisation et de partenariat public-privé au service des malades et des soignants.

Près de 50 % de « perdus de vue » après le premier rendez-vous. Tel est le lourd constat de la mauvaise observance des soins en psychiatrie et en addictologie en particulier. Une discipline où il est difficile de créer un lien de confiance avec des patients qui souffrent souvent de carences affectives, où il est compliqué d'assurer un suivi régulier, d'informer, de rassurer des patients qui ont souvent des rythmes de vie décalés. Une discipline où l'organisation des soins est particulièrement complexe et nécessite une disponibilité que les soignants n'ont hélas pas souvent notamment sur les horaires décalés. C'est de ce constat et de la volonté de mieux accompagner les patients qu'est né le projet de compagnon de soin numérique: MAURISSE.

SUIVI ET COACHING EN TOUTE AUTONOMIE

Imaginé par Juliette Salles, psychiatre, et Antoine Stocker, interne en psychiatrie, déployé sous la supervision de Nicolas Navarro, médecin référent du Centre Dide, ce dispositif prend concrètement la forme d'une application gratuite sur téléphone et se veut un prolongement de la relation patient-soignant.

Côté patient, l'interface permet notamment de déclarer sa consommation et de suivre son calendrier de rendez-vous: une sorte de coach discret qui a pour but de **mieux soutenir le patient dans sa démarche de changement vis-à-vis de ses consommations**.

L'interface soignant permet de recevoir des messages et de détecter les patients qui n'utilisent pas l'appli et sont donc en train de s'éloigner des soins.

L'idée ici est de ne surtout pas être intrusif, ce qui peut bloquer le patient et être néfaste à la prise en charge.

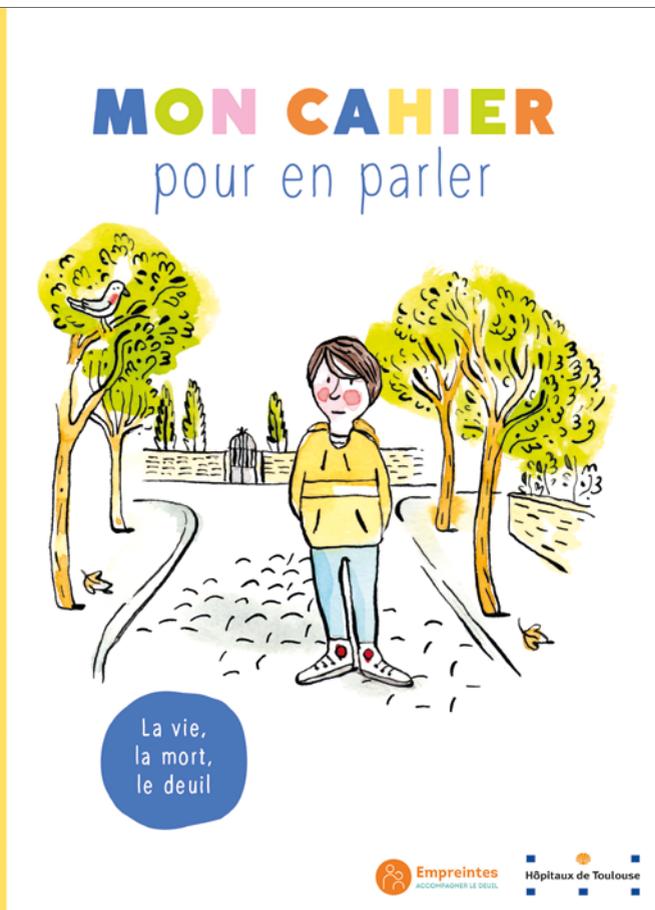




Docteur Juliette Salles

L'outil, actuellement en phase de test et de validation réglementaire, fera l'objet d'une étude clinique qui démarrera début 2022 sur une trentaine de patients avec l'objectif de comparer les soins avec ou sans application et de voir l'effet sur l'alliance thérapeutique. MAURISSE est adapté à toutes les addictions (alcool, cannabis, cocaïne, crack, opiacés mais aussi les addictions comportementales et notamment le jeu pathologique...) et vise en particulier les patients jeunes (15-25 ans et trentenaires). Si la validité du dispositif est démontrée, il serait pertinent de le déployer dans tous les centres d'addictologie. Les concepteurs du système imaginent que l'utilisation de l'application pourraient être généralisée, dans un second temps, à d'autres soins en santé mentale, là où l'observance des soins est un point à la fois névralgique mais déficient. ◆

Un livre pour aider les enfants à traverser le deuil



En moyenne, en France, un enfant par classe a perdu un parent. D'autres ont perdu un proche de leur entourage familial, amical, scolaire. Souvent démuni, les adultes se demandent comment aider l'enfant.

Paru en juin, "Mon cahier pour en parler" est un livre destiné aux enfants âgés de 5 à 11 ans ayant perdu : un parent, grand-parent, frère ou sœur... Il a pour but de soutenir l'enfant dans le récit de ce qui s'est passé, dans l'expression de ses émotions en proposant différentes médiations.

Ce livre donne aussi des explications simples et accessibles sur le processus de deuil. Il met en scène le personnage de Tom touché par la mort de son père et permet à l'enfant d'exprimer son ressenti, en dessinant, en écrivant, en collant des photos...

Cet outil a été conçu et réalisé conjointement par l'association Empreintes, l'équipe Enfant-Do du CHU de Toulouse, l'équipe Ressource Douleur Soins Palliatifs de l'hôpital des Enfants. Il est soutenu par Adrien Taquet, Secrétaire d'État en charge de l'Enfance et des Familles et par la Fondation OCIRP.

Au CHU de Toulouse, le soutien aux enfants endeuillés n'est pas nouveau. Depuis 2006, le service Universitaire de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent (SUPEA, Pr Jean-Philippe Raynaud), l'Equipe EnfantDo et l'Association Soins Palliatifs ont mis en place le dispositif « Histoire d'en Parler », qui propose des ateliers pour les enfants endeuillés, animés par des pédopsychiatres et des psychologues du CHU et extérieurs (<https://www.chu-toulouse.fr/-histoire-d-en-parler->).



Docteur Agnès Suc

Autour d'activité de création, les enfants s'interpellent et échangent autour de l'expérience du deuil dans un espace sécurisé. Durant ce temps, les parents qui le souhaitent peuvent échanger entre eux, dans un espace proche mais distinct accompagnés par les bénévoles de l'ASP.

« Le Covid a bouleversé les organisations et nous avons alors travaillé avec l'association Empreintes, à la conception de ce cahier nous appuyant sur les histoires et les expériences de jeunes enfants que nous avons pu accompagner. Une notice d'utilisation pour les accompagnants est incluse dans le cahier destiné aux adultes. L'idée principale est de favoriser la communication et le partage d'émotions autour de la question du deuil » explique le Dr Agnès Suc.

QUELLE SONT LES CONSÉQUENCES DU DEUIL CHEZ L'ENFANT ?

Le deuil n'est pas une maladie, il fait partie des expériences normales de la vie mais suivant l'âge de l'enfant endeuillé, ses liens avec le défunt, la disponibilité affective et relationnelle des proches, et d'autres éléments encore, les conséquences pour l'enfant peuvent varier.

Ces conséquences peuvent conduire à des situations à risque psychopathologique mais aussi scolaire et psychosocial à moyen et long terme qui peuvent justifier parfois des prises en charge spécialisées (suivi psychothérapeutique, prise en charge en institution type CMP, etc.)

Mais traverser cette expérience peut aussi conduire nombre de jeunes vers des solutions positivement constitutives malgré la douleur, en particulier grâce à la résilience et à la capacité créatrice de chacun.

Pour commander le livret :

<https://www.empreintes-asso.com>

Dans le cadre de son action dédiée à améliorer la qualité de prise en charge des patients grâce aux dons qu'il reçoit, l'Institut Saint-Jacques a financé 260 exemplaires de ce cahier.



15 dessins de Jean Plantu pour remercier les soignants

Dans le cadre de la semaine de la qualité de vie au travail sur le thème de « Travailler ensemble », le CHU de Toulouse a eu le grand plaisir d'accueillir Jean Plantu, célèbre dessinateur du journal *Le Monde* pendant 50 ans.

Conjuguant fantaisie, humour et graphisme, il a notamment raconté et rendu hommage pendant cette année COVID, de façon drôle et décalée, à l'engagement des soignants, à leurs difficultés, à celles des patients et à la vie de chacun face à ces libertés contraintes.

Il a offert des dessins au CHU de Toulouse qui ont été exposés en extérieur sur de grands cubes à Purpan et à Rangueil.

Ils sont aujourd'hui installés dans les jardins de la Fontaine Salée.





« Conjuguant fantaisie et humour,
les dessins de Plantu rendent hommage
à l'engagement des soignants... »

À LA DÉCOUVERTE DE **La salle Gaspard de Maniban**



* Gaspard de Maniban, Premier président du Parlement de Toulouse 1686-1762.

La salle Gaspard de Maniban*, qui constituait autrefois le quartier de la Communauté des Sœurs de la Charité et aujourd'hui salle des instances du CHU de Toulouse, a été restaurée en 2021. L'occasion s'est alors présentée d'en rehausser encore le cachet en y présentant de nouveaux portraits de bienfaiteurs des Hospices et Maisons de Charité. Ces tableaux ont été donnés au CHU de Toulouse en 2006 et 2015. Ils forment ainsi un ensemble harmonieux avec la salle des Pèlerins et la salle des Colonnes. L'Institut Saint-Jacques a financé la restauration de ces œuvres.

Le CHU rend ainsi hommage aux nombreux bienfaiteurs qui pendant des siècles ont permis à l'hôpital de fonctionner et valorise aussi les donateurs d'aujourd'hui.

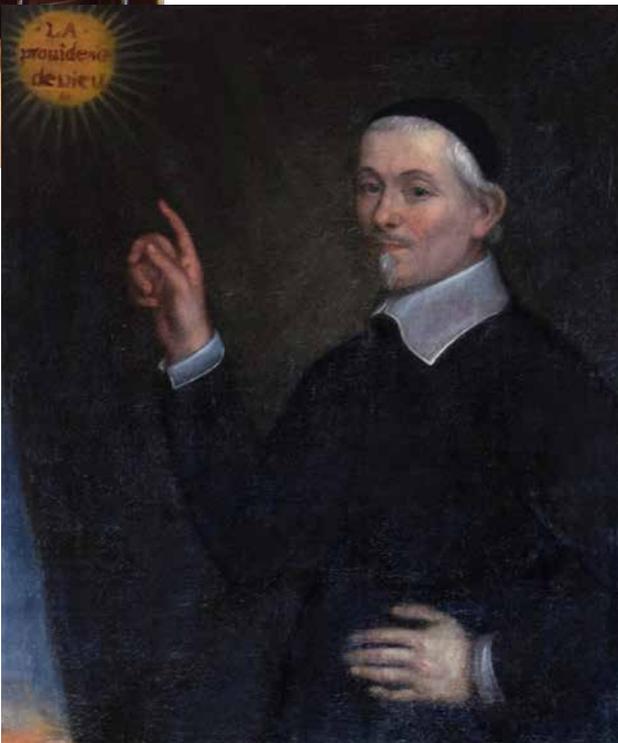
Parmi ces célèbres bienfaiteurs, arrêtons-nous sur un personnage majeur de l'Histoire des hôpitaux toulousains : Arnaud Baric, dont le portrait est l'œuvre majeure de cette salle.

Ce tableau se trouvait à l'origine dans le quartier des Filles de la Charité à La Grave. Il avait disparu dans les années 1979 lors d'un déménagement des sœurs dans un autre bâtiment. Pendant plus de trente ans on perdit sa trace mais on connaissait son existence grâce au témoignage de l'abbé Alphonse Auguste et d'un archiviste de la ville qui l'avaient vu et répertorié avant 1913. Datant du XVII^e siècle, la toile avait été fixée sur une tablette de bois et portait une inscription l'identifiant parfaitement : « Portrait de messire Arnaud Baric, prêtre missionnaire

apostolique, fondateur de l'hôpital général de Saint-Joseph de La Grave de Toulouse, mort âgé de 61 ans en l'an de grâce 1661 ».

C'est en 2006 que ce portrait, a été retrouvé par Maurice Prin, conservateur honoraire du couvent des Jacobins. Il le donna à la Présidente des Amis de l'Hôtel-Dieu Saint-Jacques et de la Grave, le Professeur Lise Enjalbert, qui ensuite l'offrit au CHU. Après une restauration en 2008, ce tableau est aujourd'hui exposé dans la salle Gaspard de Maniban.

Arnaud Baric avait en 1638 été prédicateur au couvent Sainte-Claire d'Auterive, fonction qu'il conservera tout au long de sa vie. Il fut aussi missionnaire apostolique et avant cette date c'était l'un des quatre prêtres chargés de l'administration des Sacrements aux pauvres de l'Hôtel-Dieu. En 1644, il rencontra le frère Loy Ribeyron, le « Père Hermite » qui lui transmis son intérêt pour le secours aux pauvres et ses secrets de désinfection contre la peste qui sévit à Toulouse en 1652-1653. La fondation d'un « Hôpital général » demandée par Arnaud Baric fut acceptée par les Capitouls en 1647. C'était une maison d'accueil et de renfermement pour les pauvres qui en même temps leur procurait l'instruction chrétienne et un travail manuel. Sur ce modèle Louis XIV allait ensuite fonder des « Hôpitaux généraux » dans toute la France.



Portrait
d'Arnaud Baric.



POUR RECEVOIR VOTRE MAGAZINE PRÉFÉRÉ !

Vous pouvez vous abonner auprès de la
Direction de la communication
au 05 61 77 87 06.

Vous recevrez alors gratuitement les numéros
de Trait d'Union à votre domicile.

CONTRIBUEZ À VOTRE MAGAZINE

Vous souhaitez proposer un article
au comité de rédaction de Trait d'union
ou nous faire part de votre point de vue
sur le journal, contactez-nous par mail :

com.sec@chu-toulouse.fr



**OPÉRA
NATIONAL
CAPITOLE
TOULOUSE**

OPÉRA

RUSALKA

ANTONÍN DVOŘÁK

LA BOHÈME

GIACOMO PUCCINI

LES NOCES DE FIGARO

WOLFGANG AMADÉ MOZART

DAFNE

WOLFGANG MITTERER

TRISTAN ET ISOLDE

RICHARD WAGNER

LA TRAVIATA

GIUSEPPE VERDI

LE VIOL DE LUCRÈCE

BENJAMIN BRITTEN

MEFISTOFELE

ARRIGO BOITO

BALLET

ROMÉO ET JULIETTE

JEAN-CHRISTOPHE MAILLOT

DON QUICHOTTE

KADER BELARBI

PAYSAGES INTÉRIEURS

CAROLYN CARLSON / THIERRY MALANDAIN

NOIR ET BLANC

KADER BELARBI / JIŘÍ KYLIÁN

MICHEL KELEMENIS

RÉCITALS

RAMÓN VARGAS / VIOLETA URMANA

PAVOL BRESLIK / MATTHIAS GOERNE

NINA STEMME / STÉPHANE DEGOUT

MIDIS DU CAPITOLE

CONCERTS

WEEK-END DÉCOUVERTE DVOŘÁK

DAPHNIS ET ALCIMADURE

ORATORIO DE NOËL

LES SACQUEBOUTIERS

CANTIQUES DE BRITTEN

SAISON **22**
23

N° licences : 1-1-1092629, 2-1092629, 3-1092624, RCS TOULOUSE B 397 987 811. Crédit : création Studio Pastre sur une idée de Stefano Pado. © Agence photographique du musée Rodin - Jérôme Masoulié



05 61 63 13 13

THEATREDUCAPITOLE.FR



Au cœur de
votre quotidien

toulouse
métropole

mgen 

GRUPE **vyv**

MÉTIERS DE LA
**FONCTION
PUBLIQUE
HOSPITALIÈRE**

**6 MOIS
DE COTISATION
OFFERTS***

SANTÉ PRÉVOYANCE HOSPITALIERS

UNE MUTUELLE
QUI CONNAÎT BIEN
MON MÉTIER **ÇA**
CHANGE
LA VIE

MGEN PROTÈGE VOTRE SANTÉ :
prise en charge complète des soins courants,
hospitalisation, dentaire, optique, audiologie...
MGEN PROTÈGE VOTRE AVENIR :
une couverture Prévoyance intégrée pour
préserver vos revenus et primes en cas d'arrêt
de travail...
**MGEN PROTÈGE VOTRE VIE PRIVÉE
ET PRO :** packs services inclus avec garde
d'enfant en cas d'hospitalisation, aide à domicile,
assistance juridique...

+
Pour un devis personnalisé
- Appelez le **09 72 72 20 80**
(Service gratuit + prix d'appel)
- Connectez-vous sur **mgen.fr**