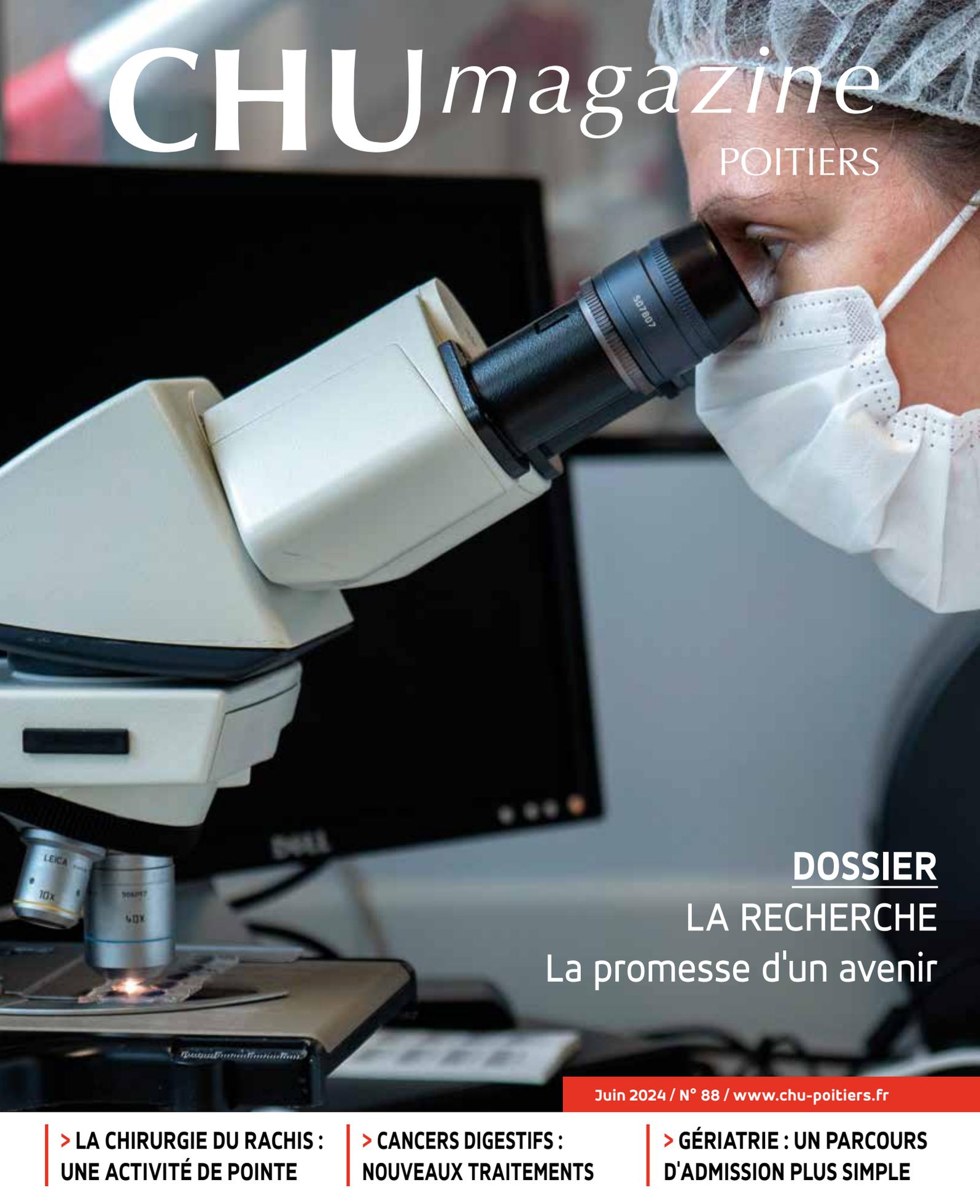


# CHU *magazine*

POITIERS



**DOSSIER**

**LA RECHERCHE**

**La promesse d'un avenir**

Jun 2024 / N° 88 / [www.chu-poitiers.fr](http://www.chu-poitiers.fr)

**> LA CHIRURGIE DU RACHIS :  
UNE ACTIVITÉ DE POINTE**

**> CANCERS DIGESTIFS :  
NOUVEAUX TRAITEMENTS**

**> GÉRIATRIE : UN PARCOURS  
D'ADMISSION PLUS SIMPLE**

NOUVELLE  
**ASTRA ELECTRIC**  
INTENSÉMENT ÉLECTRIQUE /



A 0g CO<sub>2</sub>/km

B

C

D

E

F

G



O P E L

Modèle présenté : Astra Electric GS Electric 156ch neuf avec options.

Consommation mixte gamme Astra Electric : (Kwh/100 km) : 15,8/16,2 (WLTP) et CO<sub>2</sub> (g/km) : 0 (WLTP)

**#FAURIE OPEL POITIERS**



Pensez à covoiturer #SeDéplacerMoinsPolluer

5 En bref

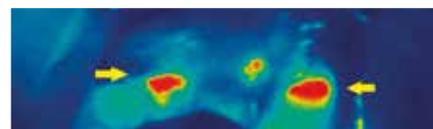
10 La chirurgie du rachis : la technologie et la recherche pour une activité de recours



12 Un implant télescopique pour contrer la DMLA



14 Innovation en chirurgie endocrinienne thyroïdienne : la fluorescence



16 **DOSSIER LA RECHERCHE**  
La promesse d'un avenir



26 Cancers digestifs : nouveaux traitements, nouveaux espoirs



28 Bientôt à la pointe de la greffe d'îlots de Langerhans



30 Une nouvelle unité de prise en charge des troubles des conduites alimentaires



32 Filière handicap : organisation territoriale et développement



34 Admissions directes en gériatrie : un parcours plus simple et plus adapté



37 En bref



**Anne Costa,**  
directrice générale



**Professeur Olivier Mimos,**  
vice-président du directoire  
en charge de la recherche

Ce numéro du *CHU Magazine* est consacré à la recherche au sein de notre établissement, mission essentielle d'un CHU, indissociable du soin et de l'enseignement. Elle contribue à améliorer les connaissances scientifiques et médicales, indispensables à la qualité de la prise en charge des patients, à leur accompagnement, à leurs soins et à leur bien-être. Point d'orgue des centres hospitaliers dotés d'un U, la recherche confère à nos structures une visibilité nationale et internationale. C'est pourquoi les instances impliquées dans ces activités sont vigilantes sur son développement dynamique, grâce à l'engagement des chercheurs.

Au CHU de Poitiers, cette activité de recherche est coordonnée par le directoire, la direction de la recherche et de l'innovation, et le comité de recherche biomédicale et en santé publique (CRBSP), véritable partenariat entre le CHU, l'université et l'INSERM (Institut national de la santé et de la recherche médicale).

Longtemps limitée aux seuls praticiens des hôpitaux, la recherche au sein de nos établissements s'ouvre de plus en plus aux équipes paramédicales tout comme aux médecins libéraux. Celle-ci a été inscrite comme axe fort du futur projet d'établissement 2024-2028. Cela démontre une volonté institutionnelle de mieux l'organiser, la développer et lui donner tous les moyens nécessaires pour réussir.

Dans ce numéro, vous pourrez découvrir nos succès au programme hospitalier de recherche clinique national (PHRC-N) et comment ils ont fait changer les pratiques.

Vous découvrirez le rôle essentiel de notre centre d'investigation clinique (CIC) dans le développement des thématiques, l'innovation et la formation. Vous découvrirez les collaborations mises en place avec les CHU de Bordeaux et de Limoges, afin de développer un entrepôt de données de santé ; celui-ci permettra de colliger et d'analyser des milliards de données de santé. Vous découvrirez enfin nos centres de compétence dans les maladies rares et, bien évidemment, nos unités INSERM qui produisent une recherche translationnelle de haute volée. La recherche, c'est aussi être capable de tisser des liens avec d'autres équipes européennes ou internationales de premier plan, et de montrer que Poitiers à toute sa place sur la scène internationale.

Si à la lecture de ce document vous sentez des ailes de chercheur pousser, alors n'hésitez pas, venez nous rejoindre. Nous avons besoin de vous tous.

Bonne lecture !

## CHU Magazine - n° 88

Centre hospitalier universitaire de Poitiers - Direction de la communication et du mécénat  
2 rue de la Milétrie - CS 90577 - 86021 Poitiers Cedex - Tél. 05 49 44 47 47 - Courriel : [communication@chu-poitiers.fr](mailto:communication@chu-poitiers.fr)

Directrice de la publication Anne Costa - Rédacteur en chef Stéphane Maret

Assistants Paola Da Cunha, Hélène Delafond, Gracienne Guéan, Morgane Prémaud

Ont collaboré à la rédaction Agence de presse AV Communication (Florent Bouteiller, Luc-Olivier Dufour, Claire Marquis)

Photographies Maxime Debernard, Adobe Stock

Photogravure et impression Imprimerie Sipap-Oudin (Poitiers) - H8000001

Publicité Sipap-Oudin (Poitiers)

Dépôt légal 2<sup>e</sup> trimestre 2024 - ISSN 1165-4333 - Tirage de ce numéro : 13 000 ex.



## VISITE DE CATHERINE VAUTRIN, MINISTRE DU TRAVAIL, DE LA SANTÉ ET DES SOLIDARITÉS

Le 16 février, Catherine Vautrin, ministre du Travail, de la Santé et des Solidarités, a honoré le CHU de Poitiers de sa présence en inaugurant la Maison de Freyja, maison des femmes, et l'unité pédiatrique enfants en danger (UAPED). Catherine Vautrin a rendu hommage aux équipes à l'origine de ces structures, le docteur Alexia Delbreil et le docteur Marie Lebeau, qui ont pour missions principales l'accueil rapide des popula-

tions victimes de violences, adultes et enfants. Elle a pu visiter les locaux, rencontrer les équipes et souligner leur capacité à apporter à la fois des soins, mais également un soutien social. S'en est suivie une visite de l'unité de soins palliatifs conduite par le docteur Laurent Montaz, chef de service, à l'issue de laquelle la ministre s'est longuement entretenue avec les équipes médicales et paramédicales.



Catherine Vautrin, ministre du Travail, de la Santé et des Solidarités entourée du Dr Alexia Delbreil, responsable de la Maison de Freyja, et du Dr Marie Lebeau, responsable de l'unité d'accueil pédiatrique enfants en danger.

## ANNE COSTA, NOUVELLE ADMINISTRATRICE DU GCS-NOVA

Le groupement de coopération sanitaire GCS-NOVA, réuni en assemblée générale le 19 mars, à Bordeaux, a élu son nouvel administrateur. Anne Costa, directrice générale du CHU de Poitiers, succède ainsi à Yann Bubien, ancien directeur du CHU de Bordeaux. Constitué le 26 mars 2021, le GCS-NOVA réunit les trois centres hospitaliers universitaires de Nouvelle-Aquitaine :

le CHU de Bordeaux, le CHU de Limoges et le CHU de Poitiers. Dispositif pérenne de coopération régionale, il favorise le développement et la structuration de projets entre les établissements du territoire dans le domaine du soin, de l'innovation, de la prévention et de l'enseignement. Cette coopération s'étend désormais aux établissements publics de santé mentale.



Le groupement de coopération sanitaire GCS-NOVA réuni à Bordeaux, le 19 mars dernier.

## RELAIS GEORGES-CHARBONNIER : UN PARTENARIAT CONFORTÉ, MAIS SUR DEUX SITES DIFFÉRENTS !

Le 8 février, une conférence de presse était organisée par les différents acteurs du Relais Georges-Charbonnier pour annoncer l'acquisition, par la ville de Poitiers, de locaux dédiés à la permanence d'accès aux soins (PASS). Le Relais Georges-Charbonnier réunit en un même lieu, depuis 2000, à la fois un accompagnement médical, psychologique, psychiatrique, mais également social avec un accueil de jour et un restaurant solidaire pour les personnes en situation de précarité. Pour offrir une qualité d'accueil, la ville de Poitiers a fait l'acquisition de nouveaux locaux pour y dédier le volet médical et y intégrer la PASS. Pour le CHU de Poitiers, ces locaux permettront d'offrir aux patients des soins en quantité et de qualité, de restaurer l'attractivité des postes de la PASS, de reconstituer les équipes médicales et soignantes, et de désengorger quelque peu les urgences. Ouverture prévue fin d'année 2024.

# ACTUALITÉ

## POINT D'INFORMATION DU CHU À AUCHAN SUD

Depuis juin 2023, un point d'information du CHU de Poitiers est présent au sein du centre commercial AuShopping Poitiers Sud (Auchan Sud) pour informer le grand public sur les activités du



CHU et pour participer à des actions de santé publique. L'hôpital dans un centre commercial : c'est une première au niveau national. Des actions y sont menées pour relayer des messages de prévention et de promotion de la santé. Des associations d'usagers peuvent aussi y assurer des permanences. Des actions de recrutement peuvent être proposées. Cette antenne permet d'être au plus près des usagers pour les aider dans leurs démarches. Le point information du CHU de Poitiers est ouvert du mardi au samedi, de 10h30 à 12h30 et de 13h30 à 18h30.



## MAISON DES FAMILLES : DÉJÀ 30 ANS

En 2023, la Maison des familles a fêté ses trente ans, trente ans durant lesquels la structure d'accueil a été d'un grand secours pour les familles de patients habitant loin de Poitiers. Depuis sa création en 1993, son objectif est de permettre aux familles de rester près de leur proche hospitalisé, qu'il s'agisse d'un enfant, d'un conjoint ou d'un ami. Au-delà de la solution hôtelière, la structure d'accueil offre également réconfort, détente et soutien. Ce sont les dons de particuliers et la solidarité avec d'autres associations qui permettent de faire fonctionner la structure et de limiter la participation financière des familles. Le credo de l'association est d'ailleurs : «*L'argent ne doit pas être un obstacle au soutien d'un malade hospitalisé.*»

## 3<sup>E</sup> AFTERWORK DU FONDS ALIÉNOR

Plus de 200 participants, mécènes et partenaires, ont répondu présent à cette soirée caritative organisée au Republic Corner à Poitiers, au profit du fonds Aliénor, de la recherche en santé et de l'innovation médicale au CHU de Poitiers.

Le programme proposé a tenu ses promesses, avec la présentation des travaux de recherche du professeur Claire Bouleti, cardiologue, ainsi que ceux des chercheurs soutenus par le fonds

Aliénor, Guillaume Davy, manipulateur d'électroradiologie médicale, le docteur Adrien Julian, neurologue, et le docteur Thomas Kerforne, anesthésiste-réanimateur, en présence de Régis de Closets, journaliste, fidèle aux grands événements du fonds Aliénor, de Frédéric Gersal, parrain du fonds, et de Catherine Brechignac, physicienne, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, invitée d'honneur.



Les intervenants de l'afterwork du fonds Aliénor se sont réunis au Republic Corner à Poitiers.

## INAUGURATION DES URGENCES DE CHÂTELLERAULT ET BILAN, À TROIS ANS, DE LA FUSION DU CHU DE POITIERS ET DU GROUPE HOSPITALIER NORD-VIENNE



Inauguration des urgences de Châtellerault par Jean-Pierre Abelin, maire de Châtellerault, et Anne Costa, directrice générale du CHU, entourés, de gauche à droite, d'Anne-Florence Bourat, vice-présidente du conseil de surveillance, du Dr Jérémy Guenezan, responsable des urgences, et du Pr Pierre Corbi, président de la commission médicale d'établissement.



La conférence de presse faisant le point de la fusion à trois ans.

C'est en présence de Jean-Pierre Abelin, maire de Châtellerault, d'Anne-Florence Bourat, vice-présidente du conseil de surveillance, de Benjamin Daviller, directeur départemental de l'Agence régionale de santé, du Pr Pierre Corbi, président de la commission médicale d'établissement, d'Olivier Mimoz, chef de pôle, des représentants de la police, du service départemental d'incendie et de secours, du personnel, qu'Anne Costa a inauguré les urgences de Châtellerault, afin de remercier les professionnels qui se sont engagés dans cette restructuration. Ce projet de réaménagement et d'extension du service des urgences a été envisagé dès 2017, avant le rapprochement entre le CHU et le groupe hospitalier Nord-Vienne, conçu lors de la direction commune, puis mené à terme lors de la fusion. Il constitue une réalisation emblématique de la stratégie que le CHU de Poitiers porte pour les hôpitaux de Châtellerault et de Loudun depuis leur rattachement progressif au CHU.

Ce projet a répondu à quatre objectifs principaux : la nécessité de réorganiser et d'agrandir des locaux des urgences,

le besoin de modifier l'accueil du service pour améliorer la confidentialité et délimiter les zones d'attente, l'amélioration de la zone de tri et l'augmentation de la capacité des lits d'hospitalisation de courte durée. Il a permis de mettre en évidence l'accès aux urgences, de séparer le circuit des patients couchés et des patients debout, d'identifier une filière courte et une filière longue, de repenser l'accueil patient et la zone d'attente avec un coin pédiatrique, et de créer de nouveaux box d'examen. Les travaux se sont déroulés en trois grandes phases de 2019 à mars 2023, avec une interruption l'année 2020 du fait de la crise du covid. L'inauguration a été aussi l'occasion de faire un point d'étape, à trois ans, sur la fusion du CHU de Poitiers et du groupe hospitalier Nord-Vienne.

En synthèse, la fusion a permis de pérenniser un établissement qui traversait une grave crise financière condamnant toute perspective de développement, et qui subissait une tension majeure sur ses effectifs limitant son offre de soins. Certes, la fusion n'a pas permis de régler tous les défis qui pèsent sur le site de Châtelle-

rault, ce dernier n'étant pas épargné par les difficultés rencontrées par l'ensemble des hôpitaux français en termes d'attractivité ou d'activité médicale. Mais l'assainissement de la situation financière, les investissements constants du CHU, la volonté conjuguée de la gouvernance du CHU et des équipes médicales et paramédicales de Châtellerault comme de Poitiers permettent de dégager des perspectives et des projets de développement qui se refusaient jusqu'alors à l'établissement.

Le projet d'établissement 2024-2028 du CHU mentionne ainsi explicitement cet objectif : « Développer l'offre de soins à Châtellerault : le caractère multi-site du CHU est un atout qui doit être utilisé pleinement. Le site de Châtellerault verra ainsi son offre de soins renforcée dans le respect de ses spécificités et en s'appuyant sur les ressources des autres sites. Ainsi, un centre de dialyse sera créé à Châtellerault qui devra permettre de prendre en charge vingt patients par jour. L'offre de consultations spécialisées en rhumatologie, en diabétologie et en médecine interne sera également renforcée et le plateau réorganisé. »

# FORMATION



## RENTRÉE DES INTERNES : RESPECT ENGAGEMENT ET ACCOMPAGNEMENT

Le 2 mai, ce sont 80 nouveaux internes qui ont été accueillis par Anne Costa, directrice générale, le professeur Pierre Corbi, président de la commission médicale d'établissement, et Héloïse Baux, directrice des affaires médicales. Après leur avoir souhaité la bienvenue et les avoir remerciés d'avoir choisi le CHU de Poitiers, Anne Costa a rappelé le dynamisme du CHU de Poitiers. «Être interne conduit à un très beau métier, une vocation pour certains d'entre vous, mais n'oubliez pas que vous intégrez une équipe de soignants et que nous serons très attentifs au respect que vous porterez à l'ensemble des équipes en place», a souligné le professeur Pierre Corbi. Et Héloïse Baux de conclure : «Nous espérons que vous allez vous plaire au sein de notre CHU et que nous pourrons, à l'issue de vos études, vous proposer un poste qui vous corresponde si vous faites le choix de rester. Excellent semestre à tous !»

## 158 ÉTUDIANTS INFIRMIERS DIPLÔMÉS !

La cérémonie de remise des diplômes des étudiants infirmiers du CHU de Poitiers s'est déroulée le 14 mars à la faculté de médecine et de pharmacie de l'Université de Poitiers. Elle a clos trois années de formation universitaire. Elle a marqué aussi la fin des promotions décalées par rapport à l'année scolaire à l'Institut de formation en soins infirmiers du CHU, avec cette promotion qui avait la particularité d'avoir fait son entrée en formation en février 2021 et non en septembre.

## QUELLES PERSPECTIVES POUR LES FUTURS PROFESSIONNELS ?

Le 19 mars, le CHU de Poitiers, à l'initiative de la direction générale et de la coordination générale des soins, a organisé, pour la première fois, un après-midi dédié aux étudiants infirmiers et manipulateurs d'électroradiologie médicale. L'objectif de cet événement était de présenter la variété des services et des conditions d'exercice, les activités de recours, les évolutions de carrière possibles au CHU de Poitiers, ainsi que la dynamique médico-soignante et l'apport du travail en équipe.

## LES CHIRURGIENS DE DEMAIN SE FORMENT À LA CHIRURGIE ROBOTIQUE



Trente-six internes, docteurs juniors et chefs de clinique se sont succédé, dans les locaux de l'ABS Lab à la faculté de médecine et de pharmacie de l'Université de Poitiers, afin de se former aux rudiments de la chirurgie robotique, sous l'autorité du Pr Jean Pierre Faure et du Dr David Soussi-Berjonval, chirurgiens viscéraux, et du Dr Simon Bernardeau, chirurgien urologue, tous trois utilisateurs réguliers du robot chirurgical. La chirurgie robotique est déjà bien présente au CHU de

Poitiers. Le robot chirurgical Da Vinci est installé au bloc opératoire depuis 2015. La technologie robotique nécessite une formation particulière pour maîtriser l'outil et appréhender toutes les fonctions des équipements. Une semaine de formation exceptionnelle qui a permis à nos futurs chirurgiens de s'immerger dans la réalité qui les attend pendant et après leurs études avec un plateau technique toujours plus innovant au CHU de Poitiers.



# Restez connecté !

SITE INTERNET • E-BOUTIQUE • APPLI

[vitalis-poitiers.fr](http://vitalis-poitiers.fr)

GRAND POITIERS  
COMMUNICIPAL URBAINE

vitalis

[vitalis-poitiers.fr](http://vitalis-poitiers.fr) • Allobus 05 49 44 66 88

 **EIFFAGE**  
ÉNERGIE SYSTÈMES



**EIFFAGE ENERGIE SYSTEMES – POITOU CHARENTES**

est spécialiste en matière d'adduction d'eau, assainissement, électricité, gaz, éclairage public, télécom, signalisation lumineuse, illuminations, chauffage urbain, fluides médicaux, réseaux fibre, photovoltaïque et éolien.

Elle effectue des travaux neufs, de rénovation, de maintenance et de mise en conformité.

3 rue des Entrepreneurs – CS 31027  
86060 Poitiers Cedex 9  
**05 49 38 42 30**



LE COLLECTIF  
*Chasseneuil-du-Poitou*  
DES LUNETIERS

**1 CADEAU OFFERT**  
POUR L'ACHAT  
**D'1 MONTURE + 2 VERRES**

AVEC  
LE CODE  
**CHU 2024**

- 2<sup>ÈME</sup> PAIRE À PARTIR DE 1€ (VOIR CONDITIONS EN MAGASIN)
- SERVICE RÉPARATION EXPRESS AVEC NOTRE IMPRIMANTE 3D

CENTRE COMMERCIAL AUCHAN  
86360 CHASSENEUIL-DU-POITOU - 05 49 52 27 27

OUVERT DU LUNDI AU SAMEDI DE 9H30 À 19H30



*Dr Tanguy Vendevre*  
Chirurgien orthopédiste spécialiste  
de la chirurgie rachidienne



*Pr Philippe Rigoard*  
Chef du service neurostimulation-  
rachis-douleur-handicap



# LA CHIRURGIE DU RACHIS

La technologie et la recherche pour une activité de pointe

Le CHU dispose d'un plateau technique hors norme et d'une équipe de médecins, chirurgiens et chercheurs qui en font un lieu ressource à la pointe de la technologie pour les pathologies du rachis.

**A**u sein du pôle neurosciences-locomoteur, les services de neurochirurgie rachis, douleur, handicap (NRDH) et de chirurgie orthopédique-traumatologie prennent en charge à eux deux l'ensemble des pathologies du rachis, les aspects interventionnels de la douleur chronique, mécanique ou neuropathique, et la chirurgie du handicap.

## UNE CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE EN PLEIN ESSOR GRÂCE À LA RECHERCHE EN BIOMÉCANIQUE

Le docteur Tanguy Vendevre et son équipe de chirurgiens orthopédiques font le tour des outils présents au CHU, avec en premier lieu le système d'imagerie EOS, pour l'exploration nécessaire de la colonne et de l'ensemble du squelette avant les interventions, irradiant jusqu'à sept fois moins que les radios traditionnelles.

Pendant les opérations, le scanner O-Arm permet de voir en 3D : «*Ce système permet une visualisation en 3D de l'anatomie du patient avant, pendant et à la fin de la chirurgie, directement dans le bloc opératoire. Il permet de vérifier la bonne position des vis par exemple*», explique le Dr Vendevre.

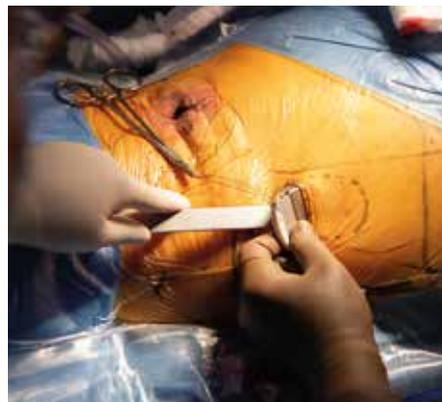
Le système de monitoring de la fonction médullaire, qui consiste à stimuler le cerveau et enregistrer les réponses neuromusculaires au niveau des membres, est indispensable pendant les corrections de déformation de la colonne. Elle permet de vérifier la réponse des muscles des bras et des jambes et donc le respect

de l'intégrité de la moelle épinière pendant les manœuvres de correction de déformations.

Le CHU de Poitiers est l'un des seuls en France à utiliser une nouvelle technique chirurgicale venant compléter l'arsenal thérapeutique du traitement de la scoliose. Il s'agit d'un outil de modulation de croissance, le vertebral body tethering. Ce câble en polypropylène tressé est tendu entre une série de vis introduites dans les corps vertébraux et bloque le développement de la scoliose. Autre particularité du CHU de Poitiers, unique en France, des tiges de croissance peuvent être positionnées chez l'enfant de six ou sept ans et accompagner son squelette jusqu'à la fin de sa croissance.

## DES INNOVATIONS GRÂCE À LA RECHERCHE PLURIDISCIPLINAIRE

L'activité de recherche est particulièrement active dans ces deux services grâce au partenariat avec l'institut Pprime, laboratoire de recherche des domaines des sciences physiques et des sciences de l'in-



génierie localisé sur le site du Futuroscope. Un logiciel couplé à des caméras ToF (Time of flight) permet ainsi par exemple de capter la posture complète et la forme de la silhouette avec une précision exceptionnelle et d'appréhender les répercussions esthétiques de la déformation de la colonne vertébrale. Des simulations grâce à ce jumeau numérique permettent de choisir entre traitement orthopédique par orthèse de tronc et arthrolyse chirurgicale. Ce sont des outils d'aide à la décision très pertinents et non irradiants.

Le centre Henri-Laborit mène actuellement des travaux de recherche pour comprendre le retentissement psychologique de la scoliose, maladie qui déforme la colonne vertébrale dans les trois plans de l'espace et qui évolue tout au long de la vie. Cette maladie scoliotique qui touche 2 % d'une population jeune fait donc à Poitiers l'objet d'une recherche pluridisciplinaire, transversale, qui prend en compte le patient dans sa globalité. Du dépistage pendant l'enfance au suivi à l'âge adulte, quelle que soit la gravité de la scoliose, les patients sont suivis et accompagnés.

«*Une des particularités de Poitiers est d'utiliser déjà les outils de demain et de rester innovant grâce à la recherche. Nous utilisons des technologies qui ne sont pas encore sur le marché, s'enthousiasme le docteur Vendevre. Ces innovations sont par ailleurs soutenues par de nombreuses publications scientifiques dans les plus grands journaux de médecine.*»

Preuve du dynamisme du service, le diplôme de chirurgie mini-invasive du rachis : navigation et robotique – ortho-

pédie et neurochirurgie, jusqu'alors dispensé à l'université de Bordeaux, devrait devenir un diplôme interuniversitaire dès la rentrée prochaine, coopté par l'Université de Poitiers et les praticiens du CHU.

### UNE NEUROCHIRURGIE DE POINTE

Du côté de la neurochirurgie, le professeur Philippe Rigoard et son équipe disposent de tout un arsenal de prise en charge interventionnelle de la douleur. *«Il faut rappeler qu'un certain nombre de personnes opérées du dos vont avoir un maintien, voire une recrudescence de douleurs après l'opération, en particulier lombaires.»* Éviter le geste chirurgical quand il peut l'être, en s'appuyant sur les études montrant qu'une lombo-sciatalgie disparaît sans opération, en sept semaines, chez sept patients sur dix, ou que la chirurgie de la colonne versus une rééducation de pointe bien menée n'a pas montré sa supériorité chez les patients purement lombalgiques à cinq ans d'évolution, *«cela doit rester le maître-mot de notre prise en charge, tant sur le plan technique que sur le versant éthique, dans le seul intérêt du patient.»*

Identifier les différents générateurs de douleur potentiels et utiliser des technologies pour les atténuer peuvent parfois éviter au patient le cap d'une grosse opération. *«Nous avons un panel de solutions avec la pratique courante de gestes très techniques, comme la radiofréquence pulsée, la cryoneurolyse sous échographie à haute résolution, la neuromodulation implantée sous scanner intra-opératoire 3D...»,* détaille le professeur Rigoard. *Tout cela ne peut être permis que par l'hybridation des spécialités comme l'anesthésie et la neurochirurgie et par la collaboration très intense avec nos pharmaciens ou les ingénieurs biomédicaux. Tout cela ne peut trouver de légitimité que si l'on évalue soigneusement nos pratiques et les nouveaux dispositifs avec rigueur, via la recherche clinique.»*



Dans le service de neurostimulation-rachis-douleur-handicap, les trois plans se complètent. Après le rachis, la gestion de la douleur est prise en charge, avec notamment un partenariat avec l'ensemble des centres anti-douleur de la région. Le laboratoire Prismatic, dirigé par le professeur Rigoard, est intégré au service : quinze personnes travaillent à plein temps sur la recherche prédictive et les applications potentielles de l'intelligence artificielle dans le domaine des pathologies rachidiennes, de la douleur et du handicap. Le Pr Rigoard utilise la technologie de la neurostimulation médullaire, dont la dernière génération arrivera en France en fin d'année. En janvier dernier, en avant-première au CHU de Poitiers, un patient a pu bénéficier de la première implantation en France d'un stimulateur médullaire en boucle fermée (capable de mesurer trois millions de fois par jour l'activité du système nerveux et de s'en servir pour optimiser et personnaliser le traitement automatiquement).

Acteur clé à chaque stade des soins, le service de médecine physique et de réadaptation intervient également, soit pour éviter une opération du dos, soit pour la

préparer ou pour en faciliter les suites, prenant en compte la douleur et le handicap en pleine concertation avec le service neurostimulation-rachis-douleur-handicap.

### UNE ÉQUIPE DÉDIÉE

*«La vraie différence en termes de qualité dans les soins entre un centre qui demande au patient : "On vous opère, oui ou non ?", l'envoyant ailleurs en cas de réponse négative, et la mission même de nos services et de notre CHU, c'est celle d'accompagner le patient de A à Z dans son parcours et de lui proposer, à tout moment, un interlocuteur, une solution technologique et surtout une équipe dédiée à son écoute»,* conclut le professeur Rigoard.

Le CHU offre en effet, tout au long du parcours de soins, une prise en charge complète, en mettant le patient au cœur du projet thérapeutique et au centre de ses priorités.



# UN IMPLANT TÉLESCOPIQUE POUR CONTRER LA DMLA

Implanté pour la première fois dans l'œil d'un patient en novembre 2023 au CHU de Poitiers, le SING IMT améliore la qualité de vie des patients atteints de DMLA en leur procurant une meilleure vision de près.

Chez le patient, la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) se caractérise par la présence d'une tache noire au milieu du champ de vision liée à la disparition progressive des photorécepteurs du centre de la rétine. «La vision centrale permet de voir les détails, de pouvoir lire notamment, explique

le professeur Nicolas Leveziel, chef du service d'ophtalmologie du CHU de Poitiers. *C'est dire si cette maladie est invalidante. L'implantation du dispositif SING IMT va permettre, quand toutes les conditions sont réunies, d'améliorer considérablement l'acuité visuelle de près des patients.* Doté d'une micro-optique grand-angle,

SING IMT est un implant télescopique commercialisé par la société SAMSA-RA Vision, qui permet d'agrandir par trois les images projetées sur des photo-récepteurs sains entourant la macula (voir encadré) à l'arrière de l'œil. En réduisant l'impact de la tache noire inhérente à la DMLA, ce télescope minia-





Implantation du dispositif SING IMT, un télescope miniature implantable nouvelle génération.

ture va permettre aux patients de voir des images qu'ils n'auraient peut-être pas pu reconnaître auparavant. Tout en verre et silicone, le SING IMT mesure 10,8 mm de diamètre pour une profondeur de 4,4 mm qui permet de grossir de 2,7 fois l'image grâce à sa lentille optique de 3,6 mm de diamètre. «L'opération d'implantation dure une vingtaine de minutes. Elle nécessite une incision de la cornée d'environ 7 mm», détaille le professeur Levezziel qui a pratiqué en novembre 2023 la première implantation de ce télescope miniature chez un patient au CHU de Poitiers.

Avant de rentrer au bloc, le patient doit remplir certaines conditions : avoir une DMLA avec un œil qui voit relativement bien de loin et ne pas avoir subi d'opération de la cataracte. «Ces critères excluent de fait beaucoup de candidats à l'implantation de ce dispositif, d'où le partenariat que nous avons tissé avec le Centre régional basse vision et troubles de l'audition de Saint-Benoît qui permet éventuellement d'identifier des patients pouvant prétendre à cette opération qui aura lieu chez nous, au CHU», explique le Pr Levezziel. Une fois l'opération terminée, l'œil porteur de l'implant sera utilisé pour voir les détails en vision

de près, tandis que l'autre œil permettra la vision de loin.

Dispensée par le Centre régional basse vision et troubles de l'audition, la rééducation orthoptique va permettre au patient de faire travailler l'œil opéré au moyen de la lecture et d'exercices ludiques comme par exemple retrouver le personnage bariolé de l'album *Où est Charlie*. «Nous allons également faire des exercices de locomotion pour que les patients retrouvent l'équilibre et de l'ergothérapie afin qu'ils puissent à nouveau boire et manger sans tout renverser à côté», détaille l'ophtalmologue Michèle Boissonnot, qui intervient au centre régional. Six à huit séances de rééducation sont nécessaires pour prendre pleinement possession des nouvelles facultés visuelles qu'offre le SING IMT.

#### COMPRENDRE LA MACULA

La rétine est une fine membrane qui tapisse le fond de l'œil. Elle transforme les images qu'elle reçoit en signaux nerveux qu'elle transmet au cerveau par le nerf optique. Sa partie centrale, appelée «macula», est composée de cellules spécialisées (les cônes, un type particulier de

photorécepteurs) permettant de voir les détails fins et de distinguer les couleurs dans la partie centrale de l'image. Si la macula est abîmée, comme c'est le cas chez les patients atteints de DMLA, la vision centrale est floue et imprécise tandis que la vision périphérique reste en général conservée.

#### UNE MALADIE QUI TOUCHE 30 % DES PLUS DE 75 ANS

La dégénérescence maculaire liée à l'âge est une maladie chronique qui atteint la zone centrale de la rétine. Elle est la principale cause de malvoyance chez les personnes âgées. Aujourd'hui, elle concerne 30 % des plus de 75 ans (toutes formes cliniques confondues) et compte tenu de l'allongement de l'espérance de vie, il y a fort à parier que le phénomène avance en grandissant. Dans la mesure où cette maladie est irréversible, l'apparition d'implants comme le SING IMT, amenés à devenir de plus en plus miniaturisés et de moins en moins invasifs, est porteuse d'espoirs tant pour les patients que pour les médecins. Ils facilitent les vies des uns et offre des vraies perspectives aux autres.



Innovation en chirurgie endocrinienne thyroïdienne

## LA FLUORESCENCE

Si plus de 40 000 opérations de la thyroïde sont réalisées en France chaque année, faisant de cette intervention l'une des plus courantes, cette chirurgie n'est pas sans risque. Depuis 4 ans, le service de chirurgie endocrinienne du CHU de Poitiers utilise une innovation améliorant significativement la sécurité des patients et le respect des parathyroïdes et de leur vascularisation : la fluorescence des parathyroïdes.

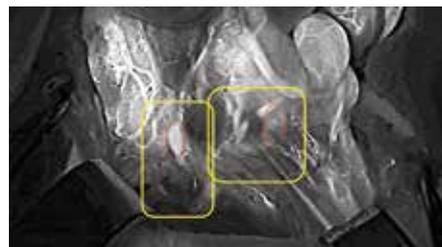
En 2020, la commission innovation du CHU autorise le service de chirurgie viscérale digestive et endocrinienne à utiliser une nouvelle technologie inventée par une start-up grenobloise (FluoOptics). Intéressé par l'évolution de ses pratiques, le professeur Gianluca Donatini commence à se former à l'utilisation de FluoBeam, un outil de fluorescence qui permet, lors d'une thyroïdectomie, de repérer les glandes parathyroïdes plus facilement en utilisant leur fluorescence spontanée.

L'identification des glandes parathyroïdes par l'outil FluoBeam nécessite d'utiliser le vert d'indocyanine qui se lie à l'albumine (protéine présente dans le

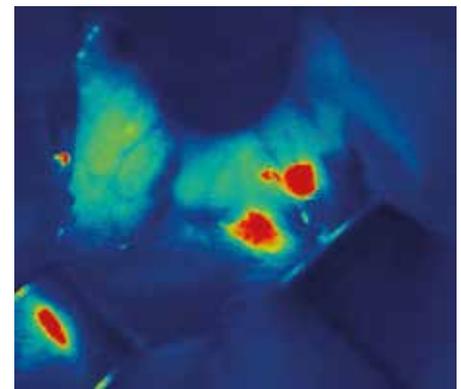
sang) pour rendre visible la vascularisation de la parathyroïde.

L'enjeu est de taille car le risque existe, quand on opère la thyroïde, de léser les glandes parathyroïdes. Au nombre de quatre, de chaque côté sur la face postérieure de la thyroïde, les parathyroïdes mesurent trois à quatre millimètres. Leur position est variable derrière, voire dans le lobe thyroïdien. Le repérage à l'œil nu représente la technique standard car elles apparaissent de consistance et couleur différentes, mais ce n'est pas toujours le cas.

Lors d'une thyroïdectomie, une lésion des parathyroïdes peut se produire dans 10 à 25 % des cas. Finalement le risque est une hypoparathyroïdie entraînant une hypocalcémie. Les symptômes de l'hypocalcémie vont des fourmillements sur le visage, jusqu'à la tétanie généralisée (contraction involontaire de muscles) engageant le pronostic vital.



Angiographie avec vert d'indocyanine qui permet de voir les deux parathyroïdes encerclées en marron et les axes vasculaires à préserver encadrés en jaune



Auto-fluorescence des parathyroïdes, sur le même patient, avec un filtre couleur.

Le traitement est une supplémentation à vie en calcium et vitamine D, mais jusqu'à 3 % des patients restent en hypoparathyroïdie à vie. Au-delà de la contrainte, les patients sans fonction pa-

### HORMONE INSTABLE

L'hormone produite par les glandes parathyroïdes est une hormone très instable dont la durée de vie est de dix minutes. En cas d'hypoparathyroïdie définitive, le patient doit être traité par supplémentation en calcium carbonate et vitamine D à vie. Parfois, un traitement complémentaire avec l'hormone synthétique Teriparatide est mis en place, mais les patients doivent se piquer plusieurs fois dans la journée et la durée de vie de la molécule ne dépasse pas une heure.

### FORMATIONS PRATIQUES

En parallèle à l'activité clinique, les équipes du service de chirurgie viscérale et endocrinienne et du laboratoire ABS Lab de l'Université de Poitiers ont pu mettre en place des formations pratiques sur le modèle SIMLife (innovation pictaviennaise) pour entraîner les internes à deux interventions délicates : la surrenalectomie et le curage ganglionnaire pour cancer de la thyroïde. La prochaine étape de ce travail pédagogique va être d'intégrer la fluorescence aux formations.

rathyroïdienne ont, d'après des méta-analyses récentes, cinq fois plus de risque de développer une insuffisance rénale et deux fois plus de risque de développer des maladies cardiovasculaires ou un cancer quel que soit son type. L'hypoparathyroïdie a un impact important sur la vie de ces patients.

Le professeur Donatini utilise cette technique non seulement dans un but clinique mais aussi à visée pédagogique : *«Lors de la formation des internes, c'est un outil idéal pour entraîner la recherche à l'œil nu des parathyroïdes, parfois faussée par la texture ou les différences de couleur des glandes, puis vérifier si la situation des parathyroïdes est habituelle. Parfois, le résultat est celui attendu mais souvent on se rend compte que la parathyroïde n'est pas là où nous la supposions.»*

Cette information est supérieure à celle de la dissection à l'œil nu, car parfois les vaisseaux qui vascularisent les parathyroïdes ont une trajectoire imprévisible.

Avec ce type de prise en charge, le taux d'hypocalcémie transitoire a baissé de 20 % à 5 % et la définitive de 1-4 % à 0,1 %.

### LES AVANTAGES DE LA FLUORESCENCE

Le CHU est devenu un centre référent pour les patients concernés par ces interventions. Il est en effet le seul établissement de Nouvelle-Aquitaine à utiliser cette technologie en routine. Plus largement, en Europe, sept centres seulement utilisent cette technologie, ce qui a permis au CHU de Poitiers de proposer des Masterclass nationale et internationale. Le professeur Gianluca Donatini témoigne : *«J'ai été formé à une époque où on recherchait les glandes à l'œil nu. Il fallait quelques minutes pour les trouver. Maintenant, on les détecte immédiatement grâce à la fluorescence. Il faut un peu de souplesse mentale pour faire évoluer sa pratique, mais une fois intégrée, le gain de temps est appréciable.»*



Sa maîtrise de la technique entraîne le professeur Donatini dans des congrès (Athènes, l'Arabie Saoudite, les États-Unis...) offrant au CHU de Poitiers un rayonnement à l'international. Et cerise sur le gâteau, en janvier dernier, un article dans une revue prestigieuse (*British Journal of Surgery*) est venu couronner ce travail. Toute innovation technique a un coût. Celui-ci reste raisonnable pour la fluorescence, une vingtaine d'euros par patient, contre une soixantaine d'euros pour une semaine de traitement contre l'hypocalcémie. L'amélioration de la qualité des soins et les bénéfices pour les patients sont ainsi tout à fait pertinents.

### QUELQUES CHIFFRES

La chirurgie endocrinienne au CHU, c'est chaque année :

- 400 opérations de la thyroïde ;
- 85 opérations ciblées sur les parathyroïdes ;
- 30 opérations pour ablation de la glande surrénale.

La prise en charge des tumeurs neuroendocrines du pancréas sont effectuées par le docteur Jérôme Danion dans le service de chirurgie viscérale digestive et endocrinienne.



# LA RECHERCHE, LA PROMESSE D'UN AVENIR



Fort des unités Inserm du site, de ses talents et de ses nombreux atouts en matière d'équipement et d'innovation, le CHU de Poitiers a tout pour aborder l'avenir avec confiance dans le domaine de la recherche. Concentrer ses efforts sur ses domaines d'excellence et miser sur toujours plus d'ouverture à l'international seront demain les clés du succès.

**A**pporter une réponse à une question qui n'en a pas pour mieux soigner le patient. Et si c'était ça, l'objet ultime de la recherche dans le domaine de la santé ? Tout du moins, c'est la définition qu'en donne le professeur Olivier Mimos, vice-président du directoire du CHU de Poitiers en charge de la recherche. Reconnu pour ses travaux sur la prévention et le traitement des infections associées aux soins, le chef du

pôle urgences-SAMU-SMUR au CHU de Poitiers a l'expérience du bloc et de la paillasse pour dessiner les enjeux d'une recherche qu'il appelle de ses vœux volontiers plus audacieuse, plus inspirante et toujours plus collaborative au CHU de Poitiers. Objectif : conserver ce précieux U comme universitaire qui confère aux centres hospitaliers universitaires de France visibilité, reconnaissance, moyens et viviers.

Néanmoins, les défis sont multiples, comme le rappelle le rapport tout chaud du Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES). Remis en février 2024, le document invite à l'introspection : nécessité de renforcer l'évaluation croisée des ressources et des résultats obtenus, stratégie territoriale à formaliser, structuration et gouvernance scientifique à affermir autour d'axes forts, sont quelques-

Emmanuelle de Lavalette Ferguson  
Directrice de la recherche  
et de l'innovation



uns des points de vigilance formulés à l'attention de l'établissement poitevin. Mais le rapport met aussi en exergue les atouts du CHU, comme le soutien volontariste qu'il apporte à la recherche, sa politique active de formation, l'enthousiasme et l'énergie des équipes dédiées à la recherche clinique, et des publications de niveau international de tout premier plan dans plusieurs domaines. «*Les axes d'amélioration relevés doivent nous aider à mieux réfléchir la place que nous voulons occuper demain dans le paysage national*», rebondit Emmanuelle de Lavalette Ferguson, directrice de la recherche au CHU de Poitiers. *Et je suis persuadée que si nous élaborons collectivement un diagnostic partagé par l'ensemble des acteurs de la recherche, sur nos forces et nos faiblesses, alors il sera possible de mettre en œuvre une stratégie gagnante.*»

Au-delà des évolutions à opérer pour rester dans la course à l'excellence, l'essentiel demeure «*une recherche clinique de qualité animée par des équipes dynamiques*», souligne l'HCERES. Boostés par les équipes Inserm dont ils sont bien souvent membres, les chercheurs du CHU de Poitiers n'hésitent pas à soumettre des projets de recherche d'envergure nationale (PHRC) et à engager des collaborations avec des équipes internationales. Deuxième CHU de Nouvelle-Aquitaine, désormais doté d'un centre d'innovation clinique et technologique, d'un entrepôt de données de santé, d'un tiers-lieu d'innovation en santé numérique, le CHU de Poitiers a tout le potentiel et les atouts pour viser plus haut. Un tour d'horizon de l'actualité de la recherche au CHU de Poitiers vous est proposé.

## 1/ PHRC : LE GRAAL DE LA RECHERCHE CLINIQUE

Créé en 1992 pour répondre aux défis majeurs de la santé, le programme hospitalier de recherche clinique (PHRC) pose les jalons de la recherche appliquée en santé française. Son objectif est

triple : dynamiser la recherche clinique hospitalière, améliorer la qualité des soins, valider scientifiquement de nouvelles connaissances médicales en vue d'un repérage des innovations thérapeutiques. «*Les PHRC sont de précieux indicateurs de la qualité et de la vitalité d'un CHU. D'ailleurs, lorsque la liste sort chaque année, elle est épluchée par tous les établissements qui se jaugent*», assure Véronique Ferrand Rigallaud, coordinatrice administrative de la maison territoriale de la recherche en santé du CHU de Poitiers, qui accompagne les chercheurs dans le montage de leur dossier. En trente ans d'existence, le PHRC s'est imposé aux équipes de recherche dans les structures de santé comme une source de fierté et de financement majeure (plusieurs centaines de milliers d'euros), qui récompense un investissement humain colossal. Un fo-

cus sur trois PHRC emblématiques portés par des équipes du CHU de Poitiers ces dernières années vous est présenté.

### CLEAN 2

Responsables de 4 000 décès par an, touchant près d'un patient sur 20, les infections associées aux soins constituent un véritable enjeu de santé publique. Spécialiste du sujet, le professeur Olivier Mimoz a mené une série d'études (baptisée CLEAN) sur l'efficacité de deux antiseptiques, la chlorhexidine alcoolique (CHG-OH) et la povidone iodée alcoolique, utilisés avant la pose d'un cathéter veineux central ou artériel de réanimation, pour prévenir les complications infectieuses. Ce travail, mené entre 2016 et 2021, a permis de remettre en cause le choix préférentiel de la CHG-OH pour la désinfection de la peau avant

### LE PARAMÉDICAL RECHERCHE (AUSSI) ET S'Y RETROUVE

Analyser l'impact de la lumière ou des micro-massages sur le bien-être des patients, peser des couches pour éviter des sondages urinaires, évaluer la douleur et l'anxiété grâce à des casques de réalité virtuelle, tester les effets d'une couverture chauffante au bloc opératoire... autant de sujets de recherche paramédicale menés au CHU de Poitiers. «*Depuis le début des années 2010 et la réforme de la santé, le personnel paramédical fait partie intégrante du processus de recherche*», explique Guillaume Davy, coordonnateur paramédical de la recherche au CHU de Poitiers. Aujourd'hui, le CHU compte deux coordonnateurs paramédicaux de la recherche depuis l'arrivée récente de Guillaume Beaumatin, infirmier anesthésiste. Quoi de plus normal en effet pour cet ensemble de professions (infirmiers, aides-soignants, kinésithérapeutes, manipulateurs d'électroradiologie, orthophonistes, diététiciens, etc.) qui s'est beaucoup professionnalisé ces dernières années jusqu'à la création de nouveaux métiers dont celui d'infirmier en pratique avancée (IPA), ayant des compétences et des actes élargis. «*A l'heure où l'on connaît une véritable pénurie dans ces métiers en tension, c'est très positif d'être le témoin d'une belle dynamique de ces équipes soignantes*», estime Guillaume Davy qui se réjouit d'avoir accompagné, en 2023, quatre dossiers complets au programme hospitalier de recherche infirmière et paramédicale (PHRIP), le pendant des PHRC chez les paramédicaux. L'enjeu est de taille. A la clé, un financement public et de belles retombées en termes d'image et de rayonnement pour le CHU de Poitiers qui a classé la recherche paramédicale comme l'une des priorités du projet d'établissement 2024-2028. Etablissement ressource en Poitou-Charentes, le CHU de Poitiers propose aussi des formations en recherche paramédicale aux autres établissements de santé.



une intervention chirurgicale, formulé par l'OMS et le National Institute for Health and Care excellence. Mené avec le professeur Matthieu Boisson du service d'anesthésie réanimation et de médecine péri-opératoire, il devrait, dans les années à venir, permettre de changer les pratiques et d'élaborer des recommandations nationales et internationales cohérentes.

De même, une autre étude, CLEAN 3, s'est penchée sur les cathéters veineux périphériques utilisés dans les services d'urgences pour des patients nécessitant une hospitalisation. Avec trente millions d'unités en France et plus de deux milliards dans le monde, il représente le dispositif le plus utilisé à l'hôpital. Cette recherche a permis de comparer la CHG-OH et la povidone iodée alcoolique associée à du matériel standard ou à des dispositifs innovants pour prévenir les complications infectieuses et les défaillances des cathéters. Les résultats ont permis de confirmer la supériorité de la chlorhexidine qui permet de réduire de 92 % le risque de colonisation du cathéter, mais aussi que l'utilisation de matériel innovant par rapport au matériel habituel permettait de prolonger la durée de vie du cathéter avant la survenue d'une complication.

L'ensemble de ces travaux regroupés autour de l'appellation CLEAN ont été publiés dans plusieurs revues prestigieuses dont *The Lancet* et *The Lancet Infectious Diseases*.

### HIGH-WEAN

Chez les patients de réanimation qui nécessitent d'être placés sous ventilation artificielle, la décision de séparation du ventilateur et d'extubation (ablation de la sonde trachéale) est une période particulièrement à risque. La ventilation non invasive au masque est une technique qui pourrait prévenir le risque d'insuffisance respiratoire aiguë après l'extubation et diminuer le risque de réintubation. Dans une étude randomisée, contrôlée, multi-

centrique (30 centres en France), le professeur Arnaud W. Thille et son équipe ont comparé les taux de réintubation avec la ventilation non invasive au masque par rapport à l'oxygène à haut débit nasal chez des patients considérés à haut risque d'échec d'extubation. Cette étude, publiée dans le *JAMA* en octobre 2019, a permis de démontrer que la ventilation non invasive permettait de réduire significativement le risque de réintubation. Elle a eu un impact important sur les pratiques en réanimation. Désormais, plus de 75 % des réanimations françaises utilisent la ventilation non invasive prophylactique alors qu'elles étaient minoritaires avant la publication de ces résultats. La ventilation non invasive fait maintenant partie de la prévention de la réintubation dans les recommandations internationales.

### SOHO-COVID

L'insuffisance respiratoire aiguë hypoxémique est un motif fréquent d'admission en réanimation, dont les causes les plus fréquentes sont les pneumonies bactériennes ou virales comme une infection à la covid-19. Le traitement de première ligne est l'oxygénothérapie conventionnelle au masque, dont l'objectif est d'améliorer l'oxygénation, d'éviter l'intubation et la ventilation invasive, ses comorbidités associées (infection acquise sous ventilation, séquelles neuromusculaires dues à la sédation et curare), et au final de réduire la mortalité. Des études antérieures ont montré un potentiel intérêt de l'oxygénothérapie à haut débit nasal dans les pneumonies bactériennes, sans niveau de preuve très élevé. Ainsi, l'essai Soho-Covid réalisé par le professeur Jean-Pierre Frat dans cinquante centres français a permis de comparer l'oxygénothérapie à haut débit à l'oxygénothérapie conventionnelle dans l'insuffisance respiratoire aiguë secondaire à une infection à la covid-19 sur la réduction du risque de mortalité et d'intubation. Si l'absence d'effet sur la mortalité

a été relevé, l'utilisation de l'oxygénothérapie à haut débit a permis de réduire le taux d'intubation dans l'insuffisance respiratoire aiguë sévère liée à la covid-19. Cette réduction s'est accompagnée de bénéfices pour le patient et pour le système de soins. On peut aussi rajouter que l'étude a été publiée dans le *JAMA*.

Lors de la célébration des trente ans du PHRC le 18 janvier 2024 à Paris, les travaux des professeurs Arnaud Thille et Jean-Pierre Frat (High-Wean, Soho-Covid, Florali 1 et 2) sur l'oxygénation haut débit ont été distingués comme des PHRC qui «ont changé (sauvé ?) le monde», permettant notamment des avancées importantes en réanimation dans la gestion des patients malades de la covid-19.

## 2/ LE CIC-IT ET LE TIERS-LIEU D'INNOVATION EN SANTÉ NUMÉRIQUE, GUICHETS UNIQUES DE L'INNOVATION

Labellisé en 2008 par l'Inserm et le ministère en charge de la Santé, le centre d'investigation clinique (CIC) contribue au développement de recherches innovantes et compétitives, au transfert de technologies entre les acteurs académiques et industriels, à la production de nouvelles connaissances scientifiques et médicales, ainsi qu'à la formation par et à la recherche. «Ici, on prend en charge essentiellement des patients suivis au CHU pour leur maladie pour leur donner de nouveaux traitements dans le cadre d'essais cliniques. Les programmes menés dans cette enceinte sont uniquement à des fins de recherche, explique le professeur Pierre-Jean Saulnier, directeur du CIC. On réalise aussi de la recherche médicale avec des volontaires sains afin de comprendre les mécanismes de défense ou les mécanismes physiologiques.»

Au quotidien, informaticiens, statisticiens, mathématiciens, méthodologistes travaillent à concevoir la recherche menée par une cinquantaine de chercheurs (maîtres de conférences ou professeurs des universités qui se partagent entre la



faculté et l'hôpital) assistés d'autant de personnel support comme les infirmières de recherche et attachés de recherche clinique.

Diabète, complications rénales, immuno-hématologie, santé environnementale ou encore neurologie, sont les domaines de prédilection du CIC de Poitiers. «*On fait la recherche en collaboration avec d'autres partenaires. Pour des groupes coopérateurs français, pour d'autres CHU, avec des laboratoires industriels mais aussi et surtout pour notre propre établissement car nous avons une recherche propre pensée et réalisée à Poitiers. L'idée globale, c'est d'évaluer des nouvelles thérapeutiques chez des gens qui en ont besoin. On veut s'assurer que lorsque le médicament va arriver sur le marché, il sera efficace et sûr.*»

### Innovations technologiques et numériques en santé

Conscient de l'importance vitale de développer la technologie en parallèle de la recherche pour la santé, le CHU a développé un centre d'investigation clinique dédié à l'innovation technologique en santé (CIC-IT), en complément du savoir-faire du CIC déjà existant. S'y ajoute en 2024 le tiers-lieu Générations

santé numérique spécifiquement dédié à l'expérimentation de nouvelles solutions en santé numérique, dans une démarche participative impliquant les patients. Coordonné par le CHU, il associe l'Université de Poitiers, le groupe hospitalier de La Rochelle, Melioris, et trois technopoles : Neoloji (Grand Poitiers), La Rochelle Technopole, et Altae (Niort Deux-Sèvres).

«*L'idée, c'est de favoriser le transfert de technologie entre le monde médical, universitaire et industriel. C'est mettre en présence à travers un tiers-lieu numérique tous les acteurs du territoire : patients, chercheurs et entreprises. Nous travaillons aussi avec les Technopoles pour accélérer et concrétiser nos recherches en Poitou-Charentes, s'enthousiasme le professeur Saulnier. Car pour tous ces acteurs, y compris nous, l'enjeu est d'appliquer nos connaissances chez l'homme au moyen des nouvelles technologies.*»

Ainsi, ces dernières années, plusieurs startups de l'écosystème poitevin ont vu le jour pour développer des innovations. C'est le cas notamment de Somno Engineering qui a développé SleepScan, un dispositif médical imaginé par le neurophysiologiste et spécialiste du sommeil au CHU de Poitiers, Xavier Drouot, qui ef-

fectue sa recherche au CIC et au laboratoire de neurosciences expérimentales et cliniques (LNEC). Capable d'enregistrer et d'analyser le sommeil, cet outil s'avère particulièrement précieux pour les patients et professionnels en réanimation. Autre entreprise issue de chercheurs du CHU, la startup WAVEUP-HEALTH du professeur de neurochirurgie Philippe Rigoard du CIC-IT et du laboratoire PRISMATICS, a récemment développé une application brevetée permettant de cartographier la douleur chronique pour en optimiser le traitement par neuromodulation.

«*Dans les années à venir, précise Emmanuelle de Lavalette Ferguson, directrice de la recherche au CHU de Poitiers, ces deux plateformes, CIC-IT et tiers-lieu, vont matérialiser un guichet unique de l'innovation au CHU, porte d'entrée pour tous les porteurs de projets, hospitaliers ou non, rendant le CHU plus visible, et plus accessible vu de l'extérieur. Notre ambition, c'est de susciter l'innovation par exemple, en organisant des rencontres chercheurs-entreprises. Cela inclut des entreprises hors champ de la santé dont certaines pourraient travailler avec des chercheurs en santé, tout comme des entreprises de la santé qui connaissent parfois peu nos chercheurs. Ouvrons des canaux de communication !*» Boosté par des financements publics les trois premières années, le tiers-lieu devra s'autofinancer au-delà de cette échéance. Une motivation supplémentaire pour aller chercher des collaborations au-delà des murs du CHU.

### 3/ DES MALADIES RARES PAS SI RARES

Hormis la mucoviscidose ou la myopathie de Duchenne, l'écrasante majorité des maladies rares passent sous les radars médiatiques. Est aujourd'hui considérée comme «rare» une maladie qui touche moins d'une personne sur 2 000. Et pourtant, si l'on cumule les 7 000 pathologies rangées dans cette case, elles concernent

*Pr Mathieu Puyade*  
Responsable du centre de  
compétences des syndromes  
hyperéosinophiliques



*Dr Etienne-Marie Jutant*  
Pneumologue



près de trois millions de personnes en France qui, dans un cas sur deux, sont victimes d'une errance diagnostique. Afin de diagnostiquer et suivre ces patients, et de faire progresser la recherche médicale, le territoire national est maillé de structures spécialisées, labellisées par les ministères en charge de la Santé et de la Recherche. Le CHU de Poitiers en compte désormais 47, suite à la campagne de labellisation clôturée fin 2023 : un centre de référence constitutif dédié à l'amylose AL et autres maladies par dépôt d'immunoglobulines monoclonales, acteur d'une recherche de niveau international dans sa spécialité ; un centre de ressources et de compétences des maladies hémorragiques rares ; et 45 centres de compétences disséminés dans les services du CHU, qui s'appuie également en ce domaine sur ses services de génétique biologique et clinique. Focus sur deux des responsables de centres de compétences maladies rares du CHU.

«*La recherche dans les maladies rares, c'est l'essence de la mission des CHU car il est toujours difficile pour un médecin de laisser un patient sans réponse*», explique le professeur Mathieu Puyade, responsable du centre de compétences des syndromes hyperéosinophiliques au CHU de Poitiers qui suit des patients atteints de maladies hémorragiques constitutionnelles, de cytopénies et maladies auto-immunes. «*Peut-être davantage que dans d'autres domaines où les connaissances sont plus fournies, la recherche dans les maladies rares peut difficilement se passer de collaborations pour effectuer des avancées*», poursuit le Pr Puyade. C'est la raison pour laquelle tous les professionnels des centres de référence et de compétences de France travaillent en réseau et doivent déposer leurs données sur l'application BaMaRa (pour base maladies rares) qui recense de nombreux diagnostics pour les maladies rares.

Pneumologue au sein du pôle cœur-poumon-vasculaire du CHU de Poitiers, le Dr Etienne-Marie Jutant s'intéresse de près aux multiples maladies rares pul-

monaires, dont une particulièrement : l'hypertension artérielle pulmonaire (HTAP). Cette maladie, qui entraîne en l'absence de traitement une insuffisance cardiaque droite grave, a une incidence de 15 cas par million d'habitants avec une prévalence de 50 cas par million d'habitants. La prise en charge en France est organisée autour du centre de référence

coordinateur du Kremlin-Bicêtre, de cinq centres de références constitutifs et de 22 centres de compétences, parmi lesquels le CHU de Poitiers qui suit une file active d'environ 200 patients. «*L'HTAP va essentiellement toucher des personnes jeunes, notamment des femmes. La maladie se manifeste par de l'essoufflement mais il faut parfois attendre deux ou trois ans, quand les pa-*

### CHAMBRE D'HYPOXIE

Équipement unique en France dans un CHU, nichée au cœur du centre d'investigation clinique et financée par l'Union européenne via un programme cadre pour la recherche et le développement technologique, la chambre d'hypoxie permet l'exploration physiologique de l'effet de l'exposition à l'hypoxie aiguë. «*A Poitiers on est à environ 50 m d'altitude, soit à peu près le niveau de la mer. Le niveau d'oxygène qu'on peut atteindre dans cette chambre correspond à celui qu'on atteint en montagne : c'est comme si on allait à 3 000, 4 000 voire 5 000 m d'altitude*, explique le professeur Saulnier. On l'utilise pour regarder l'impact de la raréfaction de l'oxygène sur le métabolisme général de l'organisme et spécifiquement des reins. On a d'autres collègues qui vont étudier les effets sur le sommeil, la capacité respiratoire ou encore l'apnée du sommeil.» Actuellement, deux protocoles sont en cours dans la chambre d'hypoxie. L'un s'intéresse au bon fonctionnement d'une machine qui mesure le taux de sucre de patients atteints de diabète, même lorsqu'ils ont moins d'oxygène sous la peau. Le second consiste à étudier l'effet couplé du froid et du manque d'oxygène. Les deux phénomènes en présence permettraient de mieux préparer un organisme à un stress aigu ou à une performance. En 2025, cette pièce devrait accueillir une étude sur le manque d'oxygène lors d'apnées du sommeil et une autre sur l'effet de l'hypoxie sur le bon fonctionnement du rein.



tients arrivent à un stade très grave, pour comprendre qu'il s'agit d'hypertension artérielle pulmonaire. Dans ce cas-là, le centre de compétences joue pleinement son rôle en identifiant la maladie et en prescrivant un traitement spécifique ; et sa mission est aussi de communiquer sur la maladie pour permettre le diagnostic le plus précoce possible.»

### Facteurs environnementaux

La recherche est particulièrement active dans le cas de l'hypertension artérielle pulmonaire. Chose assez exceptionnelle pour une maladie rare, orpheline de traitement avant les années 2000, une dizaine de traitements existent désormais mais ne permettent cependant pas de guérir la maladie. Plusieurs nouveaux traitements sont en cours de développement et porteurs d'espoir. «*Au CHU de Poitiers, on participe à des essais industriels de phase trois sur ces nouveaux traitements. Cela permet à nos patients d'avoir accès à ces médicaments prometteurs tout en participant aux tests nécessaires avant leur éventuelle commercialisation.*»

Parfois, la recherche est plus d'ordre pratique, par exemple lorsqu'il s'agit de déterminer si un patient souffrant d'HTAP peut prendre l'avion. «*Aujourd'hui, on leur déconseille de monter à plus de 1 500 m d'altitude mais qu'en est-il chez un sujet jeune avec une maladie contrôlée depuis 5-10 ans ?*, explique le Dr Jutant. *Grâce à la chambre d'hypoxie au centre d'investigation clinique, on va pouvoir simuler un vol long-courrier pendant six heures et étudier les facteurs de bonne tolérance.*»

Dans d'autres cas, la recherche du Dr Jutant va se pencher davantage sur les facteurs environnementaux susceptibles de provoquer une HTAP. «*On a remarqué que certains patients avec une HTAP avaient en commun des métiers similaires, exposés à certains polluants, certaines drogues ou médicaments. Nous avons donc proposé d'engager une recherche multicentrique au sein des centres français de l'hypertension pulmonaire pour caractériser l'exposome des patients au diagnostic, l'état des lieux de*

*l'ensemble des choses auxquelles elles sont exposées dans leur vie au niveau environnemental*», développe le Dr Jutant. Mèches de cheveux, analyses d'urine, checklist des habitudes du patient... Véritable travail de fourmi, cette étude minutieuse mobilisera six équipes de recherche en France dont les laboratoires d'écologie et biologie des interactions (EBI) et de toxicologie de l'Université de Poitiers.

Enfin, la recherche sur l'hypertension artérielle pulmonaire au CHU de Poitiers s'attache aussi à simplifier le diagnostic et le suivi des patients. Le médecin vasculaire au CHU de Poitiers, le Dr Magali Croquette, a mis au point une technique non invasive, simple et rapide, qui se base sur le doppler veineux fémoral pour évaluer si le patient est en surcharge hydrosodée.

Le CHU de Poitiers est également centre de compétences dans le suivi de la maladie de Rendu-Osler, l'une des maladies génétiques rares les plus fréquentes. Touchant le système ORL autant que le foie, les poumons ou encore le cerveau, cette maladie nécessite une prise en charge

pluridisciplinaire à l'hôpital et l'expertise du réseau national dont est membre le CHU de Poitiers.

Derniers pans non moins essentiels dans la lutte contre les maladies rares : l'enseignement et la communication. «*Notre rôle en tant que coordinateur de centres de compétence maladie rare, c'est aussi de faire connaître ces maladies rares aux étudiants en médecine et aux confrères généralistes et de différentes spécialités. Cela permet aussi de communiquer sur les protocoles nationaux de diagnostic et de soin, référentiels de bonnes pratiques pour une maladie rare donnée, qui s'adressent à tous les médecins. Cette prise en charge en centre de compétence, au sein des réseaux français, donne la chance aux patients de bénéficier d'une prise en charge aussi bonne à Poitiers qu'à Paris ou à Bordeaux.*», conclut Etienne-Marie Jutant.

### 4/ LES LOCOMOTIVES INSERM

Dans le monde de la recherche en santé, le label Inserm est un sésame, reflet de l'excellence des équipes qui peuvent s'en

### DES MILLIARDS DE DONNÉES

Financé dans le cadre du plan d'investissement France 2030, l'entrepôt de données de santé va bientôt voir le jour au CHU de Poitiers. Fruit du groupement NOVA, qui unit en Nouvelle-Aquitaine les CHU de Bordeaux, Limoges et Poitiers, cette immense structure va permettre, dans le respect du règlement général sur la protection des données (RGPD), de collecter des milliards de données, ouvrant ainsi un potentiel infini pour la recherche en santé numérique. Exploration de nouvelles pistes de recherche, identification des tendances médicales ou encore développement de solutions numériques innovantes seront bientôt possibles et participeront à l'amélioration des soins aux patients. «*Pour nous, l'entrepôt de données de santé est une révolution. Couplé à l'intelligence artificielle, il va nous permettre d'avoir une vision plus fine de l'évolution de la maladie d'un patient, par exemple*, explique le professeur Pierre-Jean Saulnier, délégué régional à la recherche clinique et à l'innovation. *Quand un patient viendra nous voir à l'hôpital demain, on aura accès à toutes ses données : antécédents, complications, traitement, résultat d'examens... Grâce aux calculs en temps réel, on va pouvoir déterminer sur le champ si un médicament est efficace. Et réagir en conséquence.*» Cette gigantesque base de données pourra aussi nous aider à préconiser un traitement en fonction de tous les cas de figures qu'elle renferme.

prévaloir. C'est que l'Inserm, établissement public dédié à la recherche biologique, médicale et à la santé humaine, ne délivre pas ses lauriers facilement. «Une unité Inserm, c'est un bon projet et une bonne équipe regroupée autour d'un leader. Et des reins solides pour tout le monde», résume le Pr Olivier Mimoz, vice-président du directoire du CHU de Poitiers en charge de la recherche, qui pousse à la création d'équipes Inserm. Aujourd'hui au nombre de trois à Poitiers, elles mobilisent des chercheurs passionnés en quête du transfert de découvertes de la pailasse au lit du patient, et vice versa. Un tour d'horizon des trois fleurons poitevins vous est proposé.

#### LNEC – U1084

Dirigé par le professeur Mohamed Jaber, le laboratoire de neurosciences expérimentales et cliniques (LNEC) est une unité de recherche multi-thématique. Elle oriente ses recherches suivant trois axes : pathologies neurologiques et psychiatriques, dépendance aux drogues, et troubles neurodéveloppementaux.

Les approches et modèles utilisés sont ceux de la culture cellulaire et des modèles animaux aboutissant à la recherche clinique. Les méthodologies incluent les analyses du comportement opérant, cognitif et moteur, la neuroanatomie fonctionnelle, la neurochimie, la transplantation cellulaire, l'électrophysiologie, et la biologie cellulaire et moléculaire. Autant de techniques qui permettent d'aborder les questions scientifiques avec une approche horizontale et verticale.

Financés au niveau national par l'Agence nationale de la recherche, la Fondation de France, l'Institut de France, la Fondation pour la recherche médicale et soutenus au niveau local par le contrat de projet Etat-Région et le programme européen Feder, les projets de recherche de l'unité 1084 œuvrent à la consolidation des activités de recherche translationnelles entre les chercheurs et les médecins du site dans le cadre de maladies neurolo-



Projet de recherche sur l'impact de la musique et de la lumière en réanimation cardiaque.

giques et psychiatriques. Au cours de ces dernières années, les membres de l'unité LNEC ont publié leurs travaux dans des journaux prestigieux tels que *Nature*, *Science*, *Nature Neurosciences*, *Neuron* ou encore *Biol Psychiatry*.

#### IRMETIST – U1313

Le laboratoire ischémie-reperfusion, métabolisme et inflammation stérile en transplantation (IRMETIST) articule ses recherches autour de l'amélioration des conditions de la transplantation d'organes, principalement le rein et le foie, et autour de l'étude des phénomènes lésionnels liés à l'ischémie-reperfusion. Cette équipe monothématique est dirigée par le professeur de biologie cellulaire Luc Pellerin.

Dans un contexte de pénurie d'organes à greffer, il est aujourd'hui nécessaire d'élargir le pool d'organes potentiellement greffables aux «greffons marginaux», qui ne remplissent pas les conditions optimales pour être greffés tels quels. Dans un premier temps, l'équipe s'intéresse aux conditions de prélèvement de l'organe chez un donneur en état de mort encéphalique soit en per-

fusant directement l'organe extrait à l'aide d'une machine, soit en le maintenant in situ chez les donneurs décédés au moyen d'une perfusion extra-corporelle. De cette expérimentation découle une problématique à laquelle les médecins sont de plus en plus confrontés. Que faire des organes présentant potentiellement des déficits métaboliques ? A partir de quel pourcentage de gras, comme dans le cas d'une stéatose hépatique par exemple, transplante-t-on un foie ? C'est tout l'objet des recherches et expériences menées sur des rongeurs, notamment par le docteur Thomas Kerforne au sein de l'unité 1313.

Un deuxième axe s'intéresse à la préservation des cellules endothéliales. Dans le cadre d'une ischémie reperfusion rénale, cette première couche de cellules qui forme les vaisseaux sanguins va subir des dommages qui vont entraîner toute une série de complications à l'organe lui-même. L'équipe du laboratoire 1313 a identifié entre autres une substance qui, semble-t-il, pourrait réduire le risque de destruction des cellules endothéliales suite à l'ischémie-reperfusion.

Le troisième sujet d'étude porte logique-

Pr Sandrine Marchand

Cheffe de l'unité pharmacologie  
des anti-infectieux et antibio-  
résistance

ment sur le système immunitaire. Fortement sollicité lors d'une ischémie reperfusion, ce dernier provoque d'abord des effets délétères en créant une inflammation, puis dans un second temps initie une phase de réparation. L'idée du laboratoire serait de stimuler les cellules du système immunitaire qui entrent en jeu dans cette seconde phase de réparation.

## PHAR2 – U1070

Dirigée par le professeur Sandrine Marchand, l'unité mixte de recherche U1070, composée à la fois de médecins, pharmaciens et de scientifiques, développe des approches de modélisations mathématiques pour améliorer l'usage des antibiotiques, utilisés seuls ou en combinaison, en optimisant les schémas posologiques pour augmenter leur efficacité mais aussi pour limiter l'antibiorésistance, la capacité d'adaptation des bactéries à un traitement antibiotique. Véritable sujet de santé publique, l'antibiorésistance ne cesse de progresser du fait des échanges mondialisés toujours plus intenses et de l'usage important des antibiotiques en médecine humaine et vétérinaire.

L'unité 1070 s'intéresse exclusivement aux infections sévères que l'on retrouve dans les CHU comme par exemple une pneumopathie chez un patient en réanimation ventilé artificiellement. Expérimentations in vitro, in vivo de PK-PD (relation entre la pharmacocinétique et la pharmacodynamie), culture cellulaire, microbiologie, biologie moléculaire, modélisation mathématique ou encore formulation d'un médicament sont autant de compétences développées dans ce laboratoire, l'un des rares dans le monde à présenter cette expertise transversale allant de la paillasse à la clinique. «Au niveau académique, c'est un petit monde, explique le Pr Sandrine Marchand. En Europe, il y a des équipes en Allemagne, suédoise et hollandaise, avec lesquelles nous collaborons d'ailleurs, qui mènent un travail similaire.» Du fait de l'accroissement de l'antibiorésistance dans le monde, l'Eu-

rope lance de nombreux appels à projets depuis plusieurs années auxquels répond l'unité 1070. Prochainement, un antibiotique sur lequel a travaillé l'unité du professeur Marchand, en collaboration avec un industriel, devrait sortir sur le marché. Les travaux menés dans cette unité ont également permis de faire émerger de nombreux PHRC comme ceux, par exemple des professeurs Olivier Mimoz ou Claire Dahyot-Fizelier, dont le CHU de Poitiers est promoteur, qui ont marqué les esprits et changé les pratiques. Évaluées tous les cinq ans, ces unités Inserm doivent rendre des comptes sur leur activité pour obtenir un renouvellement de leur labellisation. Un précieux sésame pour collaborer avec des équipes internationales sur des projets et voir ses travaux publiés dans les prestigieuses revues scientifiques que sont *The Lancet*, *JAMA* ou *The New England Journal of Medicine*.

## 5/ L'HEURE EST AUX COOPÉRATIONS INTERNATIONALES

«Dans le domaine de la recherche, la reconnaissance internationale est essentielle si vous voulez convaincre que votre équipe est à la pointe dans son domaine. Si vous êtes expert français et que les étrangers ne vous connaissent pas, ce n'est pas bon signe», assure le Pr Olivier Mimoz. Reconnu pour ses travaux sur la prévention et le traitement des infections associées aux soins, qui ont fait l'objet de plus de 200 publications dans les plus grandes revues internationales, le chercheur sait de quoi il parle, lui qui collabore depuis plusieurs années avec une équipe australienne spécialisée dans la sécurisation des accès vasculaires périphériques. Chaque année, il se vend des milliards de ces perfusions. Et quand on sait qu'en moyenne, un cathéter sur deux est défectueux dans les 24-48 heures après sa pose, on voit bien l'intérêt pour l'industrie d'en augmenter l'efficacité.

«Travailler dans le domaine des cathé-

ters, c'était un projet que j'avais avec mon équipe. Mais on avait une recherche plutôt nationale, voire locale, raconte le père des études Clean. Grâce aux travaux de recherche que j'ai menés, j'ai eu une visibilité qui m'a permis d'être sollicité par cette équipe. Cela m'a permis de m'ouvrir l'esprit au contact d'autres façons de penser, mais aussi de m'ouvrir des portes. Il est en effet plus facile de convaincre des industriels quand vous avez un projet international qui réunit les plus grands experts d'un domaine.» Il paraît loin le temps, il y a plusieurs décennies, où la recherche s'improvisait autour d'une table et commençait presque immédiatement le lendemain, sans plan de financement. «Tout

## DES PARI BIENVENUS

Lancé par l'Université de Poitiers, l'appel à projet interne «programme d'appui aux projets pour une recherche internationale» (PARI) a pour but de renforcer la position scientifique internationale de l'établissement et de ses équipes grâce à la coordination de projets et de réseaux internationaux. Le centre d'investigation clinique (CIC) a vu deux projets retenus, dont un sur le diabète, ce qui va l'aider à poursuivre le développement de sa recherche à un niveau international. «Notre volonté, c'est de comprendre ce qui est défaillant au niveau des reins par une prise de sang, une IRM ou une biopsie, en développant éventuellement des organoïdes en partenariat avec l'unité Inserm 1313 du professeur Pellerin», explique le Pr Pierre-Jean Saulnier. Pour être compétitive sur cette thématique, l'équipe du professeur Saulnier s'est associée avec les universités d'Amsterdam, de Copenhague et même du Colorado. Début des travaux en 2026.



*cela est fini. C'est très structuré et très réglementé. La recherche coûte extrêmement cher parce qu'on en a amélioré la qualité, assure le Pr Mimoz. A chaque fois que vous allez voir un patient juste pour lui demander son accord, c'est quarante euros. Imaginez quand on en a 1 000 à voir. Vous vous retrouvez vite avec des projets avoisinant le million d'euros.»*

Ce n'est sûrement pas le Pr Sandrine Marchand qui dira le contraire. En 2023, la directrice de l'Unité Inserm 1070 a vu deux des projets européens impulsés par son équipe financés et deux collaborations lui être proposées. *«Notre quotidien et notre avenir, ce sont ces projets européens, comme les programmes "Joint Programming initiative of Antimicrobial Resistance (JPLAMR)". Menés sur 3-4 ans, ils vont nous permettre de mettre en commun des compétences complémentaires, de développer notre visibilité à l'international, assure le professeur Marchand. Il faut être lucide, la recherche a changé depuis dix ans, on ne fonctionne plus que par projets. Et si demain l'on veut survivre et continuer à exceller dans notre domaine, seule comptera notre capacité à développer ou à nous greffer sur ce type de projets d'envergure.»*

Médecin spécialisé dans les complications du diabète au CHU de Poitiers, le Pr Pierre-Jean Saulnier voit aussi dans les coopérations internationales l'occasion d'acquérir des compétences nouvelles. C'est ce qui l'a poussé à développer un partenariat avec un hôpital de Singapour et avec l'Université du Colo-

rado. *«En travaillant avec les Etats-Unis notamment, j'ai appris des techniques pour mesurer précisément le fonctionnement du rein. Et aujourd'hui, j'envisage d'en faire bénéficier les patients», assure-t-il.*

## CONCLUSION

Mettre les egos de côté. Œuvrer tous ensemble au rayonnement du CHU de Poitiers. C'est ce que préconise le projet d'établissement 2024-2028, tout juste publié, à travers une stratégie décomposée en trois axes forts. La priorité, c'est d'investir dans les forces vives, ceux qui feront la recherche demain, et notamment les jeunes. Aides à la publication, aménagement de temps spécifiques de recherche, accès à l'entrepôt de données de santé ou au tiers-lieu d'innovation en santé numérique sont quelques pistes appelées à être suivies. Longtemps reléguée, la promotion de la recherche paramédicale va désormais revêtir une importance de premier plan. L'innovation organisationnelle fera également l'objet d'une attention renforcée. Objectif : aller chercher des programmes de recherche sur la performance du système de soins (PREPS) et des PHRIP, et créer un écosystème favorable à l'éclosion d'innovations et de talents. Le dernier défi consistera à accompagner les thématiques de recherche emblématiques de l'établissement tout en favorisant l'éclosion de nouvelles pépites. Dans cette optique, l'énergie sera concentrée sur la valorisation de la plateforme 7T, la néphrologie, la ventilation et le sommeil en réanimation, la prévention des infections et de l'antibiorésistance, la cancérologie et bien sûr le soutien aux équipes labellisées.

*«Clairement, mon souhait est que nous arrivions à créer de nouvelles unités Inserm demain car c'est aujourd'hui l'indicateur le plus reconnu pour juger du niveau de recherche d'un établissement de santé, tranche le Pr Olivier Mimoz. Le CHU de Poitiers a tout pour bien faire. Il est généreux*

*avec ses chercheurs qui ont des projets et il y a vraiment des thématiques sur lesquelles nous excellons, je pense en particulier à tout le domaine de la cancérologie. Mais il devra concentrer ses moyens sur ce (ceux) qui lui apporte(nt) de la notoriété, un vrai rayonnement. Car la recherche ne peut pas se faire dans son coin. Et au-delà de ces préoccupations d'egos, il en va de la survie de notre CHU.»*

Il ne faut rien s'interdire martèle de son côté Emmanuelle de Lavalette Ferguson. *«Entre les nouvelles plateformes au service de la recherche, les projets de toutes parts, et la qualité de nos chercheurs, nous n'avons pas à nous sous-estimer», confie la directrice de la recherche.*

Revenir enfin à cette quête ultime : apporter une réponse à une question qui n'en a pas. *«Récemment, l'une de nos chercheuses de l'unité 1070, le Pr Claire Dabyot-Fizelier, a publié un article dans lequel elle expliquait qu'une simple dose d'antibiotique administrée à des patients ayant une lésion cérébrale grave réduisait leur mortalité. C'est l'exemple même d'une recherche qui change les pratiques», s'émerveille Olivier Mimoz. La promesse d'un avenir, aussi, pour le CHU de Poitiers.*

## CHIFFRES CLÉS

Le CHU est promoteur de **91** projets de recherche interventionnelle actuellement en cours de réalisation, dont **16** nouveaux projets lancés en 2023. **36** sont des projets multicentriques, qui se déroulent non seulement à Poitiers mais dans d'autres hôpitaux.

- **Plus d'un millier** de protocoles en cours au CHU sont promus par d'autres acteurs académiques ou industriels.

- **180** professionnels travaillent en support des activités de recherche.

- **474** publications scientifiques en 2023.

**PROFESSIONNELS  
DE SANTÉ**



# **BIENVENUE AU CRÉDIT AGRICOLE DE NOMBREUX AVANTAGES VOUS ATTENDENT<sup>(1)</sup>**

**VOTRE COMPTE ET VOTRE CARTE BUSINESS<sup>(2)</sup> À 10€/MOIS, AUCUN FRAIS DE TENUE DE COMPTE,  
UNE AIDE EXCEPTIONNELLE SUR LES ÉQUIPEMENTS FAVORISANT LA TÉLÉCONSULTATION ET/OU LA MOBILITÉ<sup>(3)</sup>  
ET BEAUCOUP D'AUTRES ...**

**AGIR CHAQUE JOUR DANS VOTRE INTÉRÊT  
ET CELUI DE LA SOCIÉTÉ**



(1) Offres soumises à conditions en vigueur au 01/05/2024, réservées aux professionnels de santé hors pharmacie pendant un an après l'ouverture d'un compte professionnel au Crédit Agricole de la Touraine et du Poitou (CA TP). Montant maximum des réductions cumulées de 3 700€, sur plusieurs produits et services. Contrats d'assurance assurés par PREDICA, SA, 334 028 123 RCS Paris et PACIFICA, SA, RCS 352 358 865 Paris, entreprises régies par le Code des Assurances et distribués par votre Caisse régionale. Pour plus d'informations consultez votre conseiller. (2) Cette carte est acceptée par les distributeurs automatiques et chez les commerçants affichant le logo CB et MasterCard. Pour plus d'informations, renseignez-vous auprès de votre agence sur les conditions d'octroi, de fonctionnement de cette carte et connaissez les conditions, limites et tarifs applicables. Les garanties d'assurance et d'assistance sont soumises à certaines conditions, limites et/ou exclusions. Conditions et événements garantis indiqués au contrat. Les plafonds de retrait ou de paiement peuvent être réduites à la hausse sous réserve de l'accord préalable de votre Caisse régionale. Vous disposez d'un délai légal de rétractation de 14 jours en cas de démarchage/vente à distance. Pour plus d'informations, consultez votre conseiller. Carte Business 60,00€ / an, le tarif en vigueur au 01/01/2024. (3) Avantage réservé aux Professionnels libéraux de Santé exerçant dans les zones d'intervention prioritaires, conjuguées/tauxées, très sous dotées, sous dotées selon la définition de l'ARS. Réduction variable 2 ans après l'ouverture du compte professionnel. Crédit Agricole de la Touraine et du Poitou, Société coopérative à capital variable, agréée en tant qu'établissement de crédit, immatriculée au registre des Intermédiaires en Assurance sous le n° 07 023 896 en qualité de courtier d'assurance. Siège social : 18 rue Séverin Alliéville - CS50 307 - 86008 - Fontaines Cedex 1 - 399 780 097 RCS POITIERE. Identifiant unique OTEO FR234342\_01VUDZ. Ed 05/2024. Crédits photos : Getty Images. Document non contractuel.



# CANCERS DIGESTIFS : NOUVEAUX TRAITEMENTS, NOUVEAUX ESPOIRS

Plusieurs essais thérapeutiques sont menés au CHU de Poitiers pour améliorer la survie et le taux de guérison des patients atteints d'un cancer digestif.

Comme dans tous les CHU de France dotés d'un service dédié, les cancers digestifs représentent environ 30 % de l'activité de cancérologie du CHU de Poitiers. Œsophage, estomac, pancréas, voies biliaires, colon ou encore rectum sont les organes concernés par ce type de cancers. L'établissement poitevin possède une véritable expertise dans ce domaine avec une équipe de six oncologues digestifs spécialisés. Les patients sont soignés au moyen de chimiothérapie, radiothérapie et/ou chirurgie. Mais en parallèle de cette activité «standard», des essais thérapeutiques sont menés pour évaluer de nouveaux médicaments visant à améliorer la survie et le taux de guérison des patients. Doté en moyenne d'une quarantaine de protocoles de recherche ouverts dans les cancers digestifs, le CHU de Poitiers est un centre de recours en Nouvelle-Aquitaine, mais aussi en région Centre.

## CANCER DU PANCRÉAS : UNE ÉPIDÉMIE ET PEU DE NOUVEAUX TRAITEMENTS

Pollution, pesticides, alimentation, mode de vie... Difficile d'expliquer l'explosion des cancers du pancréas dont l'incidence a triplé en vingt ans. En France, on recense 14 000 nouveaux cas par an. La médiane de survie des patients qui ont un cancer du pancréas métastatique ne dépasse pas douze mois. «Ce cancer reste de mauvais pronostic avec des échecs thérapeutiques multiples notamment l'immunothérapie qui ne fonctionne pas», déplore le docteur

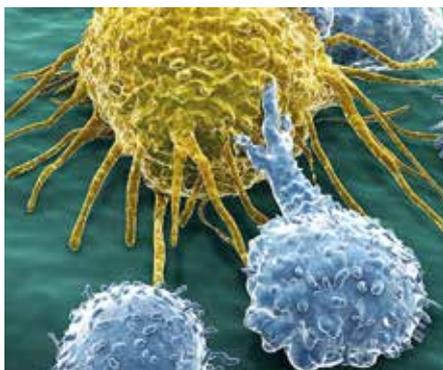
Camille Evrard, oncologue spécialiste du cancer du pancréas au CHU de Poitiers. *Nous participons actuellement à des études où on change le type de chimiothérapie de manière systématique tous les deux mois pour éviter l'apparition de résistance aux traitements.* Seule une petite partie des patients atteints d'un cancer du pancréas, dont on a découvert la tumeur précocement, vont pouvoir être opérés pour enlever toute la tumeur. Et même avec la réalisation d'une chimiothérapie adjuvante préventive, une majorité des patients vont récidiver. Bénéfice majeur de la pandémie de la covid-19, un vaccin de type ARN messager personnalisé et ciblant les antigènes de la tumeur du patient, en cours de développement, permet selon les premières constatations de diminuer ce taux de récurrence post-opératoire de moitié.

## LES TUMEURS ŒSO-GASTRIQUES : ARRIVÉE DE L'IMMUNOTHÉRAPIE ET ESPOIR DES ANTIBODY DRUG CONJUGATE

Traitées exclusivement par de la chimiothérapie jusqu'à il y a peu de temps, les tumeurs de l'œsophage et de l'estomac sont désormais aussi combattues au moyen de l'immunothérapie que l'on combine à la chimiothérapie. L'immunothérapie a pour but de rendre les cellules tumorales à nouveau sensibles à l'attaque par le système immunitaire du patient. De nouvelles immunothérapies sont en cours d'évaluation au CHU de Poitiers dans le cadre d'essais cliniques avec des premiers résultats prometteurs. Des thérapies ciblant une anomalie génétique



L'équipement de radiothérapie



Ci-dessus, une cellule tumorale en cours de destruction par des lymphocytes anti-tumeurs activés par l'immunothérapie.

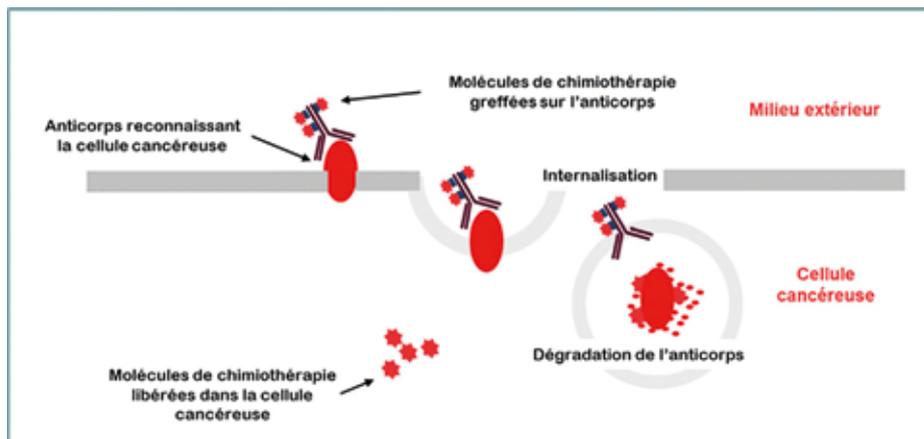
A droite, le mécanisme d'action des Antibody Drug Conjugates.

particulière dans la tumeur sont aussi en cours de développement. «La combinaison de tous ces traitements a permis à une majorité de patients de gagner en espérance de vie, parfois plusieurs années, voire pour une petite proportion de guérir», avance le professeur David Tougeron, hépto-gastro-entérologue au CHU de Poitiers.

Nouveaux anticorps chargés de molécules de chimiothérapie, les Antibody Drug Conjugate ciblent les cellules cancéreuses de façon très précise et permettent d'amener la chimiothérapie directement dans les cellules cancéreuses. Assez efficace sur certaines formes de cancers de l'estomac, cette technologie est en plein développement dans toutes les tumeurs et fortement porteuse d'espoirs.

### L'UNITÉ D'EXPÉRIMENTATION DITTOH

Ouvert il y a quatre ans au sein du CHU de Poitiers, le département d'innovations thérapeutiques/recherche translationnelle en oncologie et hématologie (dittoh) est une unité dédiée aux essais cliniques de phase précoce. Située au troisième étage du pôle régional de cancérologie (PRC), elle offre l'opportunité aux patients d'accéder aux dernières avancées en matière de traitement des cancers. Aux soignants, elle va permettre



de tester le médicament chez l'homme et de s'assurer de sa sécurité d'emploi. «Au dittoh, on teste des molécules sur lesquelles il existe peu de données, explique le docteur Camille Evrard. Les patients qui sont dans cette unité ont en général reçu toutes les autres ressources thérapeutiques disponibles.» Nécessitant des mesures de sécurité drastiques et du personnel (deux infirmières pour trois lits) dédié à la gestion de molécules qui peuvent s'avérer très toxiques, il n'existe qu'une dizaine de centres comme le dittoh en France. Dans cette unité, les patients, tout comme les effets du médicament, sont surveillés de près. «De plus en plus, nos essais avec de nouvelles molécules ciblent une anomalie des cellules tumorales que l'on va retrouver dans plusieurs types de cancers et non plus un seul type de cancer. On va vers des essais multi-tumeurs, multi-pathologies, assure le professeur Tougeron. Peu importe l'endroit où se situe la tumeur, à partir du moment où elle possède l'anomalie ciblée par le nouveau médicament, il a de bonnes chances de fonctionner.»

### ADN TUMORAL CIRCULANT

Lors de leur multiplication et migration, les tumeurs relarguent des petites parties de leur ADN. A partir d'une simple prise de sang, il est donc désormais possible de détecter et de quantifier les anomalies génétiques de la tu-

meur. Moins lourd qu'une biopsie qui va demander une anesthésie générale et qui est parfois non contributive et ne reflète qu'une partie de la tumeur, l'ADN circulant tumoral permet une photographie précise à un instant donné de l'ensemble des cellules tumorales. Elle peut permettre notamment de déterminer précocement l'efficacité de la thérapie et de détecter des mutations de résistances pour adapter rapidement le traitement. Dans le cas des tumeurs du pancréas, l'intérêt de l'ADN tumoral circulant est à l'étude pour permettre de diagnostiquer plus rapidement un cancer et donc d'accélérer la mise en place d'un traitement adapté.

Pour conclure, l'arrivée de ces nouveaux traitements et techniques d'analyses des cancers induit de nouvelles stratégies thérapeutiques pour améliorer le taux de survie et diminuer les récives. Comme l'immunothérapie il y a dix ans, dans les années à venir, il y a fort à parier que le domaine de la cancérologie sera bouleversé par l'arrivée des vaccins diminuant les risques de récive. L'autre révolution à venir, c'est l'intelligence artificielle, comme dans de nombreuses disciplines médicales. Grâce à la masse de données recueillies sur un patient et sa tumeur, l'intelligence artificielle permettra certainement dans peu de temps de nous aider à choisir le traitement le plus efficace.



# BIENTÔT À LA POINTE DE LA GREFFE D'ÎLOTS DE LANGERHANS

En 2025, le CHU de Poitiers sera le centre de référence en Nouvelle-Aquitaine pratiquant cette opération sur les patients atteints d'un diabète de type 1.

C'est un espoir autant qu'un soulagement pour les patients atteints d'un diabète de type 1 en Nouvelle-Aquitaine. D'ici 2025, le CHU de Poitiers va devenir le onzième établissement français autorisé par la Haute autorité de santé (HAS) à pratiquer la transplantation d'îlots de Langerhans. «*Sur les dix centres qui pratiquent actuellement cette spécialité dans le pays, aucun ne se situe en Nouvelle-Aquitaine, qui est pourtant la plus grande région de France. Et dans l'Ouest, seul Nantes la maîtrise*», assure le docteur Xavier Piguel, chef du service d'endocrinologie-diabétologie-nutrition au CHU de Poitiers, qui va piloter la mise en place du dispositif au sein de l'établissement poitevin. Déjà très à la pointe dans la prise en charge du diabète de type 1, jouissant

d'un service de greffe rénale de haute qualité et disposant d'une organisation en pôle (bien nommé DUNE pour digestif, urologie, néphrologie, endocrinologie), il était logique que le CHU de Poitiers accueille cette spécialité d'allogreffe (îlots provenant d'un donneur décédé). Du fait de sa grosse activité de chirurgie pancréatique, le CHU de Bordeaux, lui, pratiquera l'autogreffe (les propres îlots du patient lui sont greffés). Situés dans le pancréas, les îlots de Langerhans renferment les cellules bêta chargées de sécréter l'insuline, l'hormone de régulation de la glycémie dans le sang. Dans le cas d'un diabète de type 1, autrement appelé insulinoprive ou insulinodépendant, un processus auto-immun survenant sur un terrain génétiquement prédisposé provoque la destruction pro-

gressive et irréversible des cellules bêta des îlots de Langerhans. Cette destruction entraîne une carence totale en insuline et le traitement repose donc sur l'administration à vie d'insuline avec un risque d'hyperglycémie au moment des repas, puis d'hypoglycémie en dehors ou lors d'activités physiques. Non régulé, le diabète de type 1 peut provoquer de graves pathologies rénales, neurologiques et cardiovasculaires.

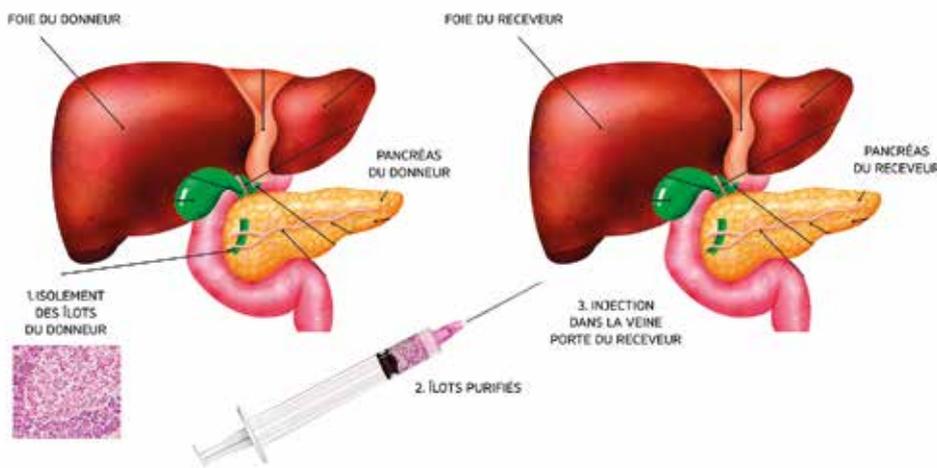
## LA GREFFE DANS TROIS CAS DE FIGURE

Révéle traditionnellement chez l'enfant, l'adolescent et le jeune adulte, le diabète de type 1 va être traité classiquement par insuline, que ce soit sous la forme de multiples injections quotidiennes ou d'une pompe à insuline. Dans les cas les plus complexes, on pourra envisager une greffe soit au moyen d'une greffe pancréatique, soit au moyen d'une greffe d'îlots de Langerhans. Réservée aux diabétiques de type 1 qui présentent aussi une insuffisance rénale, la greffe de pancréas présente quelques inconvénients. Délicate à réaliser du fait de la vascularisation complexe de la glande, elle implique également un traitement immunosuppresseur associé.

La greffe d'îlots de Langerhans va être appropriée dans les trois cas de figure suivants concernant un diabète de type 1 :

- patients présentant un diabète de type 1 chroniquement instable avec fonction rénale conservée ;
- patients présentant un diabète de type 1

### GREFFE D'ÎLOTS DE LANGERHANS





et une insuffisance rénale (le plus souvent en raison d'une néphropathie diabétique) avec indication de transplantation rénale, la greffe d'îlots pouvant être simultanée ou différée ;

– patients présentant un diabète insulino-prive avec greffon rénal fonctionnel et présentant un taux d'HbA1c  $\geq 7\%$  ou des hypoglycémies sévères.

L'opération, réalisée par un radiologue interventionnel ou un chirurgien, tient ensuite de la formalité. *«Il y a plus de temps d'installation que de geste, assure le Dr Piguel. Les îlots de Langerhans vont être injectés dans le foie au moyen d'une aiguille que l'on administre dans la veine porte. Ils migreront ensuite au niveau du foie pour assurer leur fonction.»* En règle générale, deux voire trois greffes sont nécessaires pour obtenir un résultat optimal sur le contrôle du diabète. Pour un patient, il faudra deux ou trois donneurs.

### DES CELLULES DIFFICILES À ISOLER

C'est dans cette étape que se concentrent toutes les difficultés. Prélevés sur le pan-

créas d'un donneur décédé, les îlots de Langerhans, amas de cellules microscopiques, sont extrêmement difficiles à isoler du pancréas sans les abîmer. Quatre laboratoires de thérapie cellulaire à Paris, Montpellier, Lille et Genève sont spécialisés dans l'extraction des îlots. Pour en recevoir, le CHU de Poitiers devra donc passer une convention de coopération avec au moins l'un de ces laboratoires.

La Haute Autorité de santé se donne l'objectif de cent patients traités chaque année en France. *«L'idée est qu'à terme, les patients greffés ne soient plus traités par insuline ou alors en faible quantité, explique le Dr Xavier Piguel. On réduit ainsi le risque de complications liées à l'hyperglycémie et à l'hypoglycémie.»* Une fois les îlots de Langerhans greffés, les patients sont suivis. Sont testées leur glycémie et leur production interne d'insuline. Si le diabète se réinstalle, un patient sera peut-être amené à reprendre de l'insuline, mais en quantité moindre et avec des protocoles moins lourds que sans greffe. Dans tous les cas, la guérison n'est jamais acquise.

Accompagné d'une infirmière en pratique avancée, le docteur Xavier Piguel s'est formé au mois de mai au CHU de Strasbourg qui a réalisé dernièrement sa centième greffe d'îlots de Langerhans. Objectif affiché : maîtriser à la perfection l'opération et la coordination du dispositif au CHU de Poitiers. Et enrichir l'établissement poitevin d'une autre activité clinique de pointe. Le CHU de Poitiers disposant d'unités Inserm spécialisées dans le diabète ou la transplantation, cette spécialité ouvre la porte à la recherche avec une amélioration des traitement et qui sait, des découvertes en perspective.

### LE DIABÈTE DE TYPE 1, LE RECOURS DU SPÉCIALISTE

Contrairement au diabète de type 2 qui est une maladie nutritionnelle, le diabète de type 1 nécessite systématiquement l'intervention d'un diabétologue dès le début de la maladie. Celle-ci survient en général chez un patient ayant un terrain génétiquement prédisposé. Un facteur environnemental comme une infection virale, un traumatisme psychologique (deuil, séparation) peut en être le facteur déclenchant. Aujourd'hui, 5 % de la population française est touchée par une forme de diabète, soit 3,3 millions de personnes. Sur cette population, 6 % sont atteintes d'un diabète de type 1, soit 200 000 personnes. La maladie a tendance à augmenter, chez les jeunes enfants en particulier. Sans doute à cause de facteurs environnementaux.



Une nouvelle unité de prise en charge des

# TROUBLES DES CONDUITES ALIMENTAIRES

L'instruction du 3 septembre 2020 de la direction générale de l'offre de soins vise à accompagner les personnes souffrant de troubles des conduites alimentaires dans leur prise en charge. Il s'agit de structurer sur les territoires une offre de soin graduée de repérage, d'évaluation et de suivi adaptée. En 2023, le CHU remporte l'appel à candidature pour être centre de ressources et de prise en charge pour les troubles des conduites alimentaires. Explications avec le docteur Marie Flamen d'Assigny, endocrinologue-diabétologue.

## **Qui travaille sur le projet d'une unité nutrition au CHU de Poitiers ?**

Dans le cadre de la filière adulte, le docteur Mathilde Merckx Fraty et moi-même, endocrinologues, avec notre chef de service le Dr Xavier Piguel, avons entamé le travail sur ce projet en 2020 sur le plan somatique, en lien avec nos collègues psychiatres, notamment les Dr Carole Wangermez et Dr Sarah Chahboun, sous la tutelle du Pr Nemat Jaafari.

Suite à l'instruction, nous avons réfléchi conjointement à une organisation et un financement d'une unité nutrition, telle qu'il en existe déjà dans d'autres CHU. Cela répond à un vrai besoin.

## **Quels sont les troubles des conduites alimentaires ?**

Il y a trois grands types des troubles des conduites alimentaires, dits TCA typiques, et il y en a plein d'autres sortes qu'on dit atypiques. Dans les typiques on trouve l'anorexie mentale, la boulimie et l'hyperphagie boulimique.

La prévalence des TCA en population générale en France est d'environ 600 000 entre 12 et 35 ans, pouvant aller jusqu'à 880 000 personnes. Chez les 12/25 ans la prévalence est entre 0,5 et 1 % pour l'anorexie mentale et entre 1,8 à 2 % pour la boulimie et l'hyperphagie.

Les chiffres augmentent, peut-être aussi par le biais d'un meilleur dépistage.

Au cours d'une vie complète entre 9 et 12 % de la population aura un épisode au moins de troubles des conduites alimentaires.

L'anorexie mentale touche les femmes à 90 %. Pour les 12-19 ans, il y a 40 000 cas en France.

## **Quelles sont les conséquences de cette maladie ?**

Le risque principal est la mortalité. Elle peut être inhérente aux troubles eux-mêmes, à ses conséquences ou à des conduites suicidaires associées. Les troubles psychiatriques associés peuvent être des addictions (alcool, toxiques, etc.) notamment dans les troubles boulimiques. La boulimie génère une surmortalité de deux à douze fois plus importante à celle de la population générale. L'anorexie est l'une des premières causes de mortalité prématurée chez les 15-24 ans.

Le taux de mortalité à 5 ans chez les personnes atteintes de TCA est de 5 % et de 15 à 20 % après 20 ans d'évolution. Dans 5 à 10 % des cas, il y a un suicide.

Les conséquences sont donc très graves. On observe toutefois une réduction de la mortalité dans les pays ayant développé une prise en charge spécialisée. Le pro-

gnostic est d'autant meilleur quand les soins sont précoces et adaptés.

## **Quel est l'intérêt de créer une unité nutrition ?**

La volonté est de créer un centre spécialisé de niveau 3 où différents professionnels de santé sont représentés et où une formation est dédiée à la prise en charge des troubles des conduites alimentaires. Un lieu unique et une équipe mixte : somatique et psychiatrique.

Ce lieu unique sera situé dans la tour Jean-Bernard, sur le site de la Milétrie, avec un secteur d'hospitalisation complète de huit lits et quatre lits d'hôpital de jour. Il y aura également des consultations.

Le centre de niveau 3 doit avoir à proximité un service de réanimation, des gastroentérologues, des urgences.

Cette unité nutrition pluri-professionnelle sera essentielle car la prise en charge des TCA est complexe, multidisciplinaire, et de longue haleine.

## **Quelle sera la prise en charge type ?**

Il y aura des cycles thérapeutiques avec un projet de soin de plusieurs semaines incluant de nombreux ateliers, des repas thérapeutiques.

La durée estimée pour soigner l'anorexie

mentale peut aller jusqu'à quatre ans. On pourra envisager plusieurs séjours successifs. L'hôpital de jour prendra le relais pour le suivi après une hospitalisation complète, avec des soins de soutien. L'unité de lieu permettra une meilleure prise en charge et communication entre les soignants.

#### ***Comment seront adressés les patients ?***

L'adressage se fera par un questionnaire avec un volet médecin et un volet patient, sur différents motifs. Cela pourra correspondre par exemple à des critères de la Haute Autorité de santé pour l'hospitalisation à temps complet pour la boulimie ou l'anorexie mentale, ou dans le cas où il n'y a à proximité aucun support de prise en charge médicale ou psychiatrique pour les cas complexes.

Ensuite, il y aura une évaluation initiale, avec la création d'un numéro de téléphone unique vers le coordinateur du parcours. Cela permettra à la fois de donner des informations, de faire une première évaluation globale et d'orienter les patients

vers les structures les plus adaptées. À l'échelle régionale, nous allons mettre en place des réunions de concertation pluridisciplinaires avec tous les partenaires pour pouvoir discuter des cas les plus difficiles.

#### ***Combien de professionnels travailleront dans l'unité ?***

L'objectif est d'arriver à un praticien psychiatre à temps complet, un praticien nutritionniste, un interne psychiatre, un interne nutrition et toute l'équipe paramédicale nécessaire pour faire tourner un temps d'hospitalisation complet de huit lits donc un effectif infirmier, paramédical, ergothérapeute, psychologue, etc.

#### ***Le lien entre la nutrition et la psychiatrie est-il évident ?***

Les troubles des conduites alimentaires sont des maladies psychiatriques. Mais le volet nutrition intervient quand apparaissent des critères de dénutrition sévères avec des ingestas qui ne couvrent

pas les besoins et qui vont nécessiter par exemple un support type sonde nasogastrique.

Le bilan somatique du retentissement d'une anorexie mentale est fait par le médecin somaticien.

Les complications peuvent être multiples. Par exemple, en cas de vomissements itératifs, les hypokaliémies nécessitent des suppléments, les atteintes oesophagiennes requièrent un bilan endoscopique.

Au plan gynécologique, il peut y avoir une aménorrhée, participant, en sus du petit poids, au risque d'ostéoporose. Au plan hématologique, le faible IMC peut entraîner une dégénérescence gélatineuse de la moelle, responsable parfois de pancytopenie.

Chaque médecin spécialiste a ses propres compétences. Le travail en équipe est essentiel. Tout en ayant bien à l'esprit qu'il n'y aura pas de rémission de ces maladies sans prise en charge psychiatrique.

#### ***Quel est votre état d'esprit face à la construction de ce projet ?***

C'est très stimulant de monter ce projet, ciblant des maladies avec un taux de mortalité important. Monter une telle unité est un gros challenge mais c'est une belle coopération entre le Centre hospitalier Henri-Laborit et le CHU avec la volonté de répondre à une demande de terrain. Voir qu'un projet d'équipe, avec des prises en charge qui fonctionnent, permet de sauver des vies de patients, c'est très gratifiant pour un soignant.





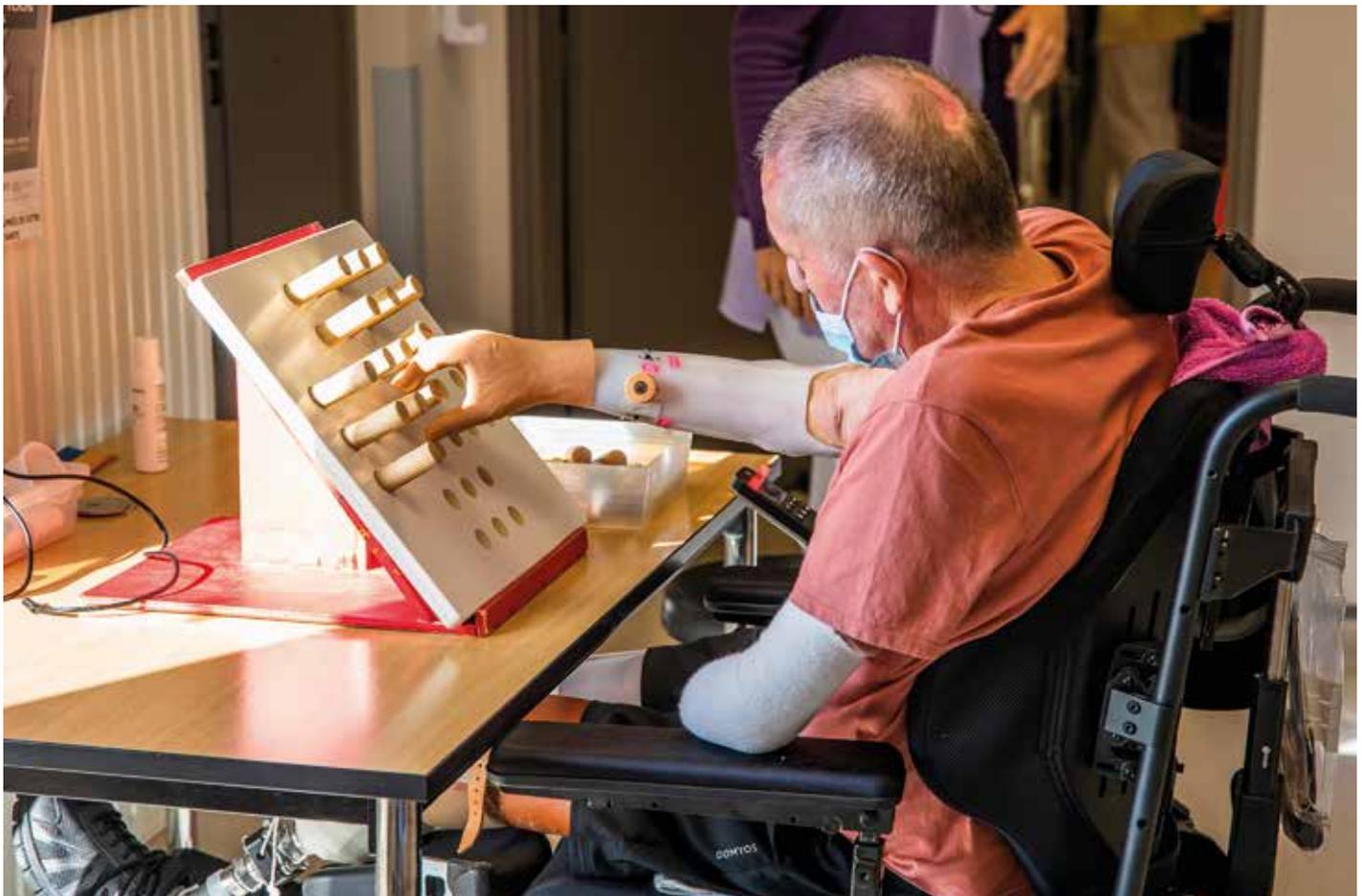
# FILIÈRE HANDICAP : ORGANISATION TERRITORIALE ET DÉVELOPPEMENT

La prise en charge du handicap est l'une des priorités du CHU de Poitiers, particulièrement mise en avant dans son prochain projet d'établissement 2024-2028. Au-delà de l'existence de Handimed 86, la structure tout entière met en place un travail de fond pour améliorer l'accès au soin de milliers de patients en situation de handicap.

Le service Handimed 86, localisé sur le site hospitalier de Châtelierault, est ouvert depuis 2003. Ce service est dirigé par le Dr Bouchiba, chirurgien dentiste, depuis septembre 2023 au côté des docteurs Champion

et Scepi médecins généralistes. Cette structure, prenant en charge tout type de handicap et plus particulièrement les patients discompliant aux soins, permet d'offrir à la fois soins dentaires et soins médicaux.

La direction a renforcé l'équipe et a pour objectif de positionner le CHU comme établissement de recours en Poitou-Charentes. L'attractivité extra-départementale de ce service est reconnue, puisque de nombreux patients domiciliés hors



*Dr Thierry Champion*  
Médecin



*Dr Anne Jossart*  
Cheffe de service médecine  
physique et de réadaptation



Vienne sont pris en charge au sein de cette unité. En 2023, 1 600 consultations et hospitalisations de jour ont été réalisées.

Pour accompagner le développement de la prise en charge du handicap au CHU, un groupe de travail, mené par Isabelle Dichamp, directrice des coopérations, est en place depuis quelques mois. *«L'objectif est de faire du CHU un lieu recours pour tous les patients en situation de handicap en Poitou-Charentes. L'objectif est de structurer les parcours de soins de ces patients et d'améliorer la coordination et le recours à l'avis médical spécialisé»*, détaille-t-elle.

Ce groupe de travail est constitué de plusieurs médecins : le docteur Anne Jossart, du service de médecine physique et de réadaptation, référente médicale handicap du CHU, les docteurs Ismael Bouchiba et Thierry Champion (pour les personnes discompliantes aux soins et leur expérience à Handimed 86), le professeur Philippe Rigoard et le docteur Foucaud Du Boisgucheneuc en neurologie, le docteur Élodie Charrier pour le traitement de la douleur des patients adultes, le docteur Laurence Blanc pour le volet prise en charge médicale pédiatrie, le docteur Isabelle Gaboriau en gériatrie, le docteur Diane Lévy-Chavagnat en psychiatrie, et le Dr Laurence Boinot du département d'information médicale.

### DES ACTIONS CONCRÈTES

La première étape ? *«Faire un état des lieux de nos pratiques. Comment sont soignées les personnes concernées à l'heure actuelle, sont-elles satisfaites ? Les usagers sont les mieux placés pour témoigner»*, indique Isabelle Dichamp. Un questionnaire qualité leur sera envoyé et va permettre d'étudier la situation et d'identifier les besoins.

Parallèlement, la structure Handimed 86 et son expertise dans le domaine, encore trop méconnue, vont être présentées à tous les pôles du CHU. *«Nous allons servir de lien entre les services, se réjouit*

le docteur Thierry Champion, arrivé à Handimed en janvier après 34 années d'expérience en libéral. *C'est très motivant de construire ce projet pas à pas.»*

Coordonner les prises en charge implique de structurer le parcours de soin. En améliorant le lien entre Handimed 86 et les autres structures du CHU d'une part, mais aussi en travaillant sur l'amont, l'aval et les épisodes chirurgicaux. Un guichet unique permettra de coordonner les rendez-vous et les soins.

Il sera indispensable aussi, dans un deuxième temps, d'élaborer des fiches de liaison entre les établissements qui prennent en charge les personnes en situation de handicap et Handimed 86, pour les interventions programmées. Mais de disposer également de fiches de liaison à l'accueil des urgences, en lien avec les établissements pour personnes en situation de handicap du territoire, si un patient s'y présente. Cette fiche permettra aux soignants d'adapter leur posture à la personne. Assurer un suivi des parcours est indispensable pour un accueil optimal et pour continuer à progresser, préparer et fluidifier l'accès aux urgences également.

Dans chaque pôle, des référents handicap vont être identifiés et seront les interlocuteurs de l'équipe médicale de Handimed 86.

L'amélioration des pages dédiées du site internet du CHU est aussi une action prévue pour référencer l'existant et communiquer sur l'évolution du travail. Pour les familles et les personnes en situation de handicap, le passage à l'hôpital est parfois complexe. L'information doit être accessible facilement. La télé-médecine peut, aussi à sa manière, devenir un outil usuel pour faciliter la préparation de la venue du patient.

*«En lien avec les besoins recensés, le groupe de travail handicap vise à améliorer l'accessibilité aux soins des personnes en situation de handicap à travers la mise en place d'actions concrètes»*, résume le docteur Anne

Jossart. De la surdi-cécité à l'autisme, en passant par les maladies neurologiques, les troubles mentaux, l'obésité, le nombre et les types de handicap sont larges. Il s'agit de faire en sorte que les personnes ne renoncent pas aux soins et que l'hôpital de demain soit un lieu facilitant.

### COLLABORATION AVEC LE CENTRE HENRI-LABORIT

La frontière somatique et psychiatrique est parfois fine. Les patients du Centre hospitalier Henri-Laborit bénéficient déjà d'une collaboration avec le CHU.

*«Les manifestations comportementales comme l'autisme peuvent être prises pour de la psychiatrie sans que cela en soit, explicite le docteur Diane Lévy-Chavagnat. Pour autant les soignants doivent être formés pour l'accueillir.»*

Le Dr Lévy-Chavagnat, également praticienne au centre spécialisé de l'obésité sévère, loue l'existence de ce groupe de travail : *«On n'a pas l'habitude de travailler ensemble avec les différents services, la marge d'amélioration est très nette, c'est enthousiasmant !»*

Le handicap mental peut faire peur aux médecins. Près de 1 % de la population est schizophrène mais seulement 20 % de ces personnes sont hospitalisées. *«Handicap cognitif, problème neurologique, ce sont des domaines où il y a également beaucoup à faire. Le handicap mental provoque des manifestations comportementales qui doivent être comprises et acceptées.»*

# ADMISSIONS DIRECTES EN GÉRIATRIE : UN PARCOURS PLUS SIMPLE ET PLUS ADAPTÉ



Pour éviter les longues et éprouvantes heures d'attente aux urgences et les complications liées, un parcours d'admissions directes a été mis en place au CHU sur les sites de Poitiers et Châtellerauld pour les personnes âgées.

**T**rop souvent, alors même que les médecins traitants voudraient l'éviter, les services d'urgence sont encore le point d'entrée principal de l'hospitalisation des personnes âgées. En moyenne, 36 % des hospitalisations

de personnes de plus de 75 ans débutent par un passage aux urgences. Un taux qui s'élève à 58 % pour les personnes de plus de 90 ans. Et contrairement à l'idée communément admise par la population, la personne âgée pâtit d'un temps d'at-

tente beaucoup plus long dans les services d'urgence, souvent corrélé à des complications ou une mortalité plus importante en cours de séjour hospitalier. C'est en tout cas le constat que dresse le pacte de refondation des urgences, docu-

**Angèle Couret**

Directrice référente du pôle gériatrie et du pôle médico-social

**Dr Florent Seité**

Chef du pôle gériatrie

**Dr Nisrin Ghazali Blanchard**

Chef de service de médecine gériatrique



ment du ministère de la Santé diffusé en 2019, qui préconise douze mesures pour désengorger les urgences. Parmi elles, la cinquième qui enjoint chaque centre hospitalier du territoire français à généraliser des parcours spécifiques dédiés aux personnes âgées pour contourner les urgences.

Sollicité en 2020, le service de gériatrie du CHU de Poitiers a mis au fur et à mesure tout un dispositif efficace visant à limiter la case urgence systématique pour les personnes âgées. «*On a proposé à l'ARS de structurer notre filière en favorisant les admissions directement depuis leur domicile jusqu'à nos services. Ce parcours s'adresse à des personnes qui ont des besoins de soins non programmés, des semi-urgences qui peuvent attendre entre 24 et 48 heures avant d'être hospitalisées*», explique Angèle Couret, directrice référente du pôle gériatrie et du pôle médico-social au CHU de Poitiers.

### «PERTE D'AUTONOMIE»

Dans la plupart des cas, l'évaluation de la situation du patient s'effectue par le médecin généraliste référent (qui peut éventuellement demander l'avis d'un médecin spécialiste) ou l'Ehpad dans lequel réside la personne âgée. Toujours dans une optique d'améliorer le parcours patient, le

service d'accès aux soins est également acteur du dispositif. En cas d'appel au centre 15, nécessitant une hospitalisation non urgente, le médecin régulateur transmettra l'information au dispositif d'appui à la coordination, qui prendra contact avec le médecin traitant pour faire un point sur la situation et lui présentera le dispositif de la filière gériatrique. «*Aggravation d'une plaie chronique, anémie relativement bien tolérée, chutes à répétition ou toute situation médicale qui engendre une perte d'autonomie brutale*», résume Florent Seité, chef du pôle gériatrie au CHU de Poitiers.

Sur les sites de Poitiers (de 9 h à 19 h) et de Châtelleraut (9 h à 17 h), un numéro de téléphone unique dédié aux professionnels de santé, le 05 49 44 37 35, permet de joindre les infirmières coordinatrices. En dehors de ces plages horaires, un gériatre peut être joignable à ce même numéro pour avis 7 j/7, 24 h/24.

A Poitiers comme à Châtelleraut, des lits sont dédiés aux admissions directes. Une assistante sociale a rejoint l'équipe afin de fluidifier le parcours, préparer les

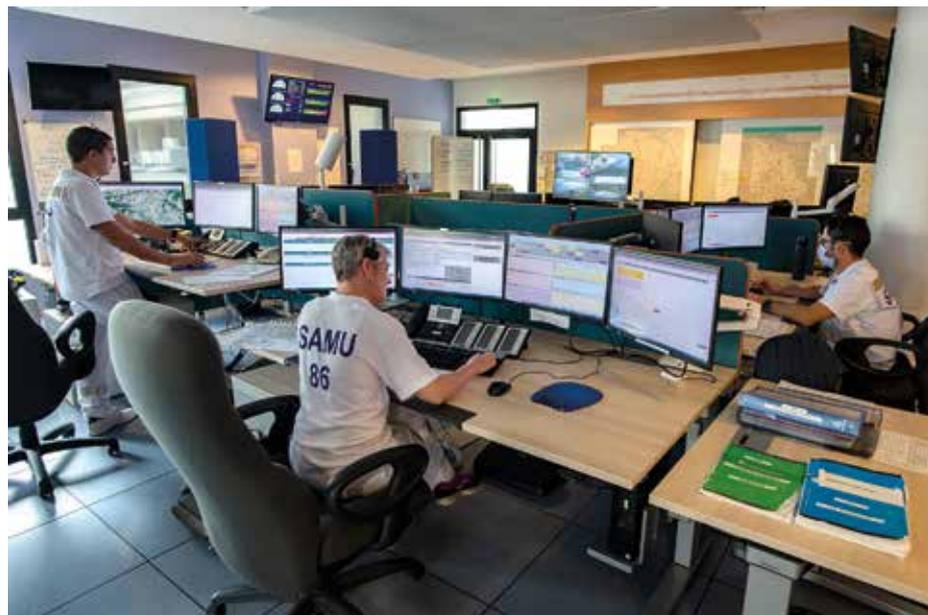
sorties et ainsi disposer de lits pour ces admissions directes.

«*Outre le désengorgement des urgences, ce dispositif a plusieurs avantages. Une réponse est vite apportée au généraliste, les patients sont écoutés, rassurés, encadrés et réorientés dans le service adapté si besoin*», énumère le docteur Nisrin Ghazali Blanchard, chef de service de médecine gériatrique à Châtelleraut. *Au final, passer par ce dispositif, c'est l'assurance d'une meilleure prise en charge. C'est bon pour le patient et sa famille est rassurée.*»

Si ce dispositif n'a pas vocation à empêcher l'entrée aux urgences des personnes âgées de plus de 75 ans, car certaines sont totalement justifiées, il apporte une réponse adaptée à une population chaque année grandissante et fragile sur le plan cognitif, thymique ou encore cardiaque.

LE NUMÉRO  
05 49 44 37 35

C'est le numéro que les médecins généralistes ou les autres professionnels des secteurs sanitaires et médico-sociaux peuvent composer pour une admission directe non programmée des personnes âgées. Il permet de bénéficier facilement et rapidement d'un avis médical hospitalier en vue de décider et d'organiser l'accueil directement dans les services de soins.



Le service d'accès aux soins et le SAMU-Centre 15.



**TERRASSEMENTS - ASSAINISSEMENTS  
VRD ROUTES - AÉRODROMES  
ENSEMBLES SPORTIFS ET DE LOISIRS**

AGENCE DE POITIERS  
22, rue de la Demi Lune  
BP 104 - 86060 POITIERS  
T/ +33 5 49 37 60 10  
Mel : [poitiers@eurovia.com](mailto:poitiers@eurovia.com)



**dalkia**  
GROUPE EDF

PRODUCTEUR D'ECONOMIES D'ENERGIE

Centre opérationnel  
Poitou-Charentes Limousin

ZI de la Pointe à Miteau - 3, rue de la Garenne  
CS 50035 - 86001 POITIERS CEDEX  
Tél. : 05 49 52 33 52 - [www.dalkia.fr](http://www.dalkia.fr)

L'énergie est notre avenir, économisons-la !

# LA SANTÉ

## SPIE, VOTRE INTÉGRATEUR DES SERVICES TECHNIQUES EN SANTÉ



Dans une **démarche spécifique** à chaque projet client, SPIE est votre **interlocuteur central** pour vous assurer la conception, l'installation, l'exploitation et la maintenance de vos **lots techniques**.

...des solutions pour tous vos projets



SPIE, l'ambition partagée



SPIE  
1, rue des entreprises - 86440 Migné-Auxances  
Tél. : 05.49.39.37.37

[www.spie.com](http://www.spie.com)



## LE CHU DE POITIERS LAURÉAT DES PROJETS DE FRANCE 2030

Le 19 octobre, les lauréats des projets France 2030 de la Vienne se sont rendus à la préfecture de la Vienne pour présenter leurs projets à Bruno Bonnell, secrétaire général pour l'investissement (à droite sur la photo). Emmanuelle de Lavalette Ferguson, directrice de la recherche au CHU de Poitiers, Alexandre Quillet, responsable opérationnel de l'infrastructure, et Yohann Foucher, responsable scientifique du projet d'entrepôt de données de santé pour le CHU de Poitiers (de droite à gauche sur la photo) étaient présents pour présenter ce projet et recevoir le prix des mains de Bruno Bonnell. Le projet d'entrepôt de données de santé est coordonné par le GCS NOVA, en collaboration avec les CHU de Bordeaux et CHU de Limoges. Par ailleurs, cet entrepôt sera un outil utile pour des chercheurs au-delà des CHU : économistes, géographes, mathématiciens, informaticiens, etc. L'occasion de porter des projets pluridisciplinaires avec l'ensemble de la communauté de la recherche poitevine, et notamment l'Université de Poitiers.



## POUR AIDER LES JEUNES À ARRÊTER LE TABAC

La musique adoucit les mœurs, mais aide-t-elle également à arrêter de fumer ? C'est la question à laquelle le CHU de Poitiers veut répondre avec une nouvelle étude, baptisée MuSTOPSmok, menée au centre d'investigation clinique CIC 1402 par le Dr Claire Lafay-Chebassier, pharmacien pharmacologue au sein du service de pharmacologie clinique et vigilances du CHU de Poitiers et pharmacien délégué du CIC 1402. Cette étude s'adresse pour le moment exclusivement aux 18-25 ans. Elle consiste à mesurer l'impact de séances musicales sur la gestion du craving, cette envie irrépres-

sible de fumer qui subsiste bien après les symptômes physiques liés au sevrage tabagique. Ces séances sont proposées en complément d'un traitement médicamenteux classique et devraient permettre aux participants de mieux gérer leur stress. «*En discutant avec les fumeurs, on nous dit souvent que l'un des freins au sevrage, c'est la peur de ne pas réussir à gérer son stress, surtout sur les jeunes populations*», explique le Dr Claire Lafay-Chebassier. L'étude, financée par le GIRCI SOHO dans le cadre de l'appel à projet ReSPIR, a inclus ses premiers patients.

## RECHERCHE SUR LA GROSSOPHOBIE

La Vie la santé recherche des volontaires, victimes de grossophobie, pour participer à des ateliers qui ont pour but de les aider à faire face au jugement des autres : changer de regard sur les activités physiques, déconstruire les mythes sur l'alimentation et la perte de poids, ou améliorer l'image de soi et gérer ses émotions. Ces ateliers s'inscrivent dans le cadre du programme Stéréobès lancé par des chercheurs en santé environnementale du laboratoire écologie-biologie des interactions et en psychologie sociale

du centre de recherches sur la cognition et l'apprentissage de l'Université de Poitiers. Les participants doivent s'engager à assister à deux ateliers par mois pendant un an et accepter des entretiens de suivis tous les trois mois. Les conditions pour participer ? Avoir un indice de masse corporelle (IMC) supérieur à 30, se sentir victime de discriminations et disposer d'une ordonnance. C'est pourquoi les chercheurs appellent les médecins généralistes à prescrire ce programme.

## RÉCHAUFFER LES PATIENTS OPÉRÉS : UN PHRIP OBTENU

Un soutien financier a été attribué par le ministère de la Santé au projet de recherche paramédical RéGlo : «Impact d'une stratégie de réchauffement global du patient, de son arrivée au bloc opératoire jusqu'à sa sortie en salle de surveillance post-interventionnelle (SSPI) versus une prise en charge recommandée de réchauffement per opératoire sur la préva-

lence de l'hypothermie en SSPI». Il est coordonné par Marion Said, Stéphane Foulonneau, Alain Charré et Laurent Guignard, infirmiers anesthésistes diplômés d'Etat (IADE) au CHU de Poitiers.



Marion Said, Stéphane Foulonneau, Alain Charré et Laurent Guignard, infirmiers anesthésistes, et leur cadre de santé Frédérique Chevereau.



Le Dr Christophe Rault, médecin délégué du CIC, porteur de l'étude EndurHypox, entouré de représentants de la société Alizé Domicile.

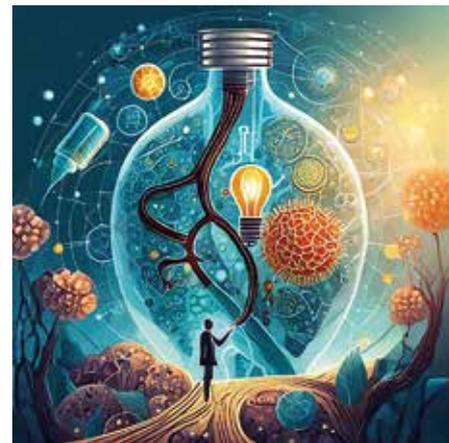
## ENDURHYPOX : MESURER L'IMPACT DU MANQUE D'OXYGÈNE SUR L'ENDURANCE RESPIRATOIRE

Le centre d'investigation clinique du CHU de Poitiers (CIC 1402) prépare une nouvelle étude clinique, baptisée EndurHypox, dont l'objectif est de mettre en évidence l'impact du manque d'oxygène sur l'endurance respiratoire. Les patients souffrant d'apnées du sommeil, en plus de souffrir d'un mauvais sommeil, sont exposés à des hypoxies répétées et parfois sévères pendant qu'ils dorment. On constate également que ces patients souffrent fréquemment d'une moindre endurance musculaire par rapport à la population générale. Or, le lien de cause à effet entre ces deux éléments n'a pas encore été démontré. C'est précisément ce qui devrait être mis en exergue par cette nouvelle étude physiologique. Une meilleure compréhension de l'impact du manque d'oxygène sur la capacité de notre cerveau à entraîner nos muscles pourrait aussi modifier et améliorer la prise en charge des patients atteints de pathologies respiratoires aiguës ou chroniques. Le CIC dispose d'un équipement unique en France dans un CHU, une chambre hypoxique qui permet de mimer des conditions d'altitude en modulant le pourcentage d'oxygène dans la pièce. L'étude est soutenue financièrement par la société Alizé Domicile, représentée par son président Wilfrid Jaulin, dont l'activité soutient financièrement cette nouvelle étude clinique EndurHypox.

## PROJET TIERS-LIEUX D'EXPÉRIMENTATION

Le consortium Générations santé numérique, emmené par le CHU de Poitiers, fait partie des quinze lauréats de la vague 2 de l'appel à projets France 2030 «Tiers-lieux d'expérimentation». Cet appel à projets lancé dans le cadre de la stratégie d'accélération «Santé numérique» vise à financer des tiers-lieux d'expérimentation pour de nouvelles solutions numériques innovantes favorisant la médecine 5P : préventive, prédictive, participative, personnalisée, pertinente. Cette action vient répondre au manque de terrains d'expérimentation, qui est une limite identifiée au développement de la filière numérique en santé. Le consortium associe le CHU de Poitiers, l'Université de Poitiers, le groupe hospitalier de La Rochelle-Ré-Aunis, Neoloji Technopole, La Rochelle Technopole, et Altae (Technopole Niort Deux-Sèvres). Le

tiers-lieu Génération santé numérique envisage de fonctionner selon des cycles thématiques de deux à trois ans. Le premier cycle (2024-2026) est ainsi consacré aux neurosciences (développement neurocognitif et maladies neurodégénératives).



## SOMNO ENGINEERING : PROJET SOUTENU PAR LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

Frédérique Charpenel, conseillère régionale de Nouvelle-Aquitaine déléguée à l'international, était présente le 13 mars au CHU de Poitiers pour rencontrer les porteurs du projet SOMNO Engineering, projet qui a bénéficié d'un accompagnement de la Région. Née de la collaboration entre le Pr Xavier Drouot,

neurologue au CHU de Poitiers spécialisé dans le sommeil en réanimation, et Maud de la Belleissue, entrepreneuse, la start-up SOMNO Engineering a mis au point une solution de prise en charge du sommeil des patients de réanimation unique au monde : le Sleepscan. Ce dispositif médical est destiné à améliorer et à protéger le sommeil des patients en réanimation. L'étape suivante du projet est l'obtention de la certification du Sleepscan en tant que dispositif médical et les autorisations officielles des différents pays où il sera commercialisé : France, Espagne, Belgique, Suisse, Italie, Etats-Unis, etc.



Autour de Frédérique Charpenel, conseillère régionale de Nouvelle-Aquitaine déléguée à l'international, Maud de la Belleissue, co-responsable de SOMNO Engineering, et Quentin Héraud, infirmier de recherche clinique au centre d'investigation clinique (CIC INSERM 1402).

# EXPERTISE

## 47 CENTRES MALADIES RARES LABELLISÉS

Le CHU de Poitiers compte 47 centres «maladies rares» dont un centre de référence ; un centre de ressources et de compétences et 45 centres de compétences. Ces structures ont été labellisées fin 2023 par le ministère de la Santé, et celui de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Ce processus d'évaluation a permis le renouvellement de la plupart des centres existant au CHU, et la création de quelques nouveaux centres. En 2023, le CHU de Poitiers s'est doté de pages dédiées aux maladies rares sur son site Internet. Elles permettent aux patients, à un médecin traitant ou à un proche de patient, de trouver des informations relatives à la prise en charge des maladies rares et de contacter une structure compétente.

## CARDIOPATHIES CONGÉNITALES : DÉPISTAGE ET SUIVI AU CHU DE POITIERS

Le CHU de Poitiers assure le dépistage et le suivi des cardiopathies congénitales en partenariat avec un centre de référence, pour les cas les plus graves ou nécessitant une réparation chirurgicale. La prise en charge des cardiopathies congénitales au CHU de Poitiers repose sur une étroite collaboration entre le service de pédiatrie et le service de cardiologie. Le patient est suivi en pédiatrie jusqu'à l'âge de 15-16 ans puis par le service de cardiologie adulte. Autre prise en charge particulière assurée au CHU, c'est celle des femmes enceintes touchées par une cardiopathie congénitale qui sont les plus à risque d'avoir une grossesse difficile. Elles font l'objet d'un suivi collégial entre le service de cardiologie et la gynécologie-obstétrique.

## PRÉLÈVEMENT DE SANG PLACENTAIRE

La maternité du CHU de Poitiers a été sollicitée par l'Agence de biomédecine et la banque de sang placentaire de Bordeaux pour faire partie de la quinzaine de maternités, sur le territoire français, habilitées à effectuer des prélèvements de sang placentaire. Les prélèvements effectués au CHU de Poitiers seront acheminés à la banque de sang placentaire de Bordeaux, par navette journalière. Les femmes enceintes éligibles au prélèvement sont celles menant une grossesse physiologique, c'est-à-dire une grossesse dont l'évolution est sans problème et dont le fœtus est eutrophe (poids et taille normaux). Des flyers d'information leur seront remis, lors des consultations. Tout prélèvement doit être soumis au consentement préalable de la future mère.

## ORL : UN PROJET DE FORMATION PRIMÉ

Le Dr Florent Carsuzaa, chef de clinique en ORL et chirurgie cervico-faciale au CHU de Poitiers, a remporté le 1<sup>er</sup> prix de gestion des risques ORL 2023 lors du dernier congrès de la société française d'oto-rhino-laryngologie et de chirurgie de la face et du cou qui a eu lieu à Paris, du 5 au 7 octobre. Lors de ce congrès, le Dr Florent Carsuzaa a participé à une session-concours sur l'amélioration de la sécurité des patients au bloc opératoire, organisée par la société Relyens France. Il y a présenté un projet de simulation de prise en charge multidisciplinaire des saignements graves au bloc ORL, simulation utilisant le modèle de SimLife. «L'objectif de cette simulation sera de former l'équipe pluridisciplinaire – infirmiers, aides-soignants, anesthésistes et chirurgiens – dans les conditions du réel à l'organisation d'une urgence vitale, comme par exemple une plaie de la carotide», explique le Dr Carsuzaa.

## POUR UNE PRISE EN CHARGE GLOBALE DE L'ÉPILEPSIE

Troisième maladie neurologique la plus fréquente après les migraines et la maladie d'Alzheimer, l'épilepsie peut considérablement altérer la qualité de vie. Référentes épilepsie au CHU de Poitiers, les docteurs Véronique Stal et Aline Berthomet, neurologues, effectuent près de 1 500 consultations par an et accueillent des patients venant de tout le Poitou-Charentes. L'épilepsie constitue, en effet, une activité importante au CHU de Poitiers.

## LE PR NATHALIE NASR ÉLUE À LA PRÉSIDENTE DE LA COMMISSION SCIENTIFIQUE EUROPÉENNE DE NEUROSONOLOGIE À L'ÉAN

C'est la première fois qu'une neurologue française est élue à la présidence de la commission scientifique de neurosonologie de l'European Academy of Neurology (EAN), commission qui détermine les orientations scientifiques de la neurosonologie en Europe et, par voie de conséquence, à l'international. Il s'agit du professeur Nathalie Nasr, neurologue au CHU de Poitiers, qui préside cette commission de manière conjointe avec le professeur Markus Kneihsl, neurologue vasculaire allemand, élu co-président. Cette nomination à un poste aussi déterminant place le CHU de Poitiers et la faculté de médecine et de pharmacie de l'Université de Poitiers parmi les principaux porteurs en Europe de ce domaine de spécialité de la neurologie.

Le Pr Nathalie Nasr, neurologue vasculaire.



## UNE WEBCONFÉRENCE SUR LA SANTÉ PELVI PÉRINÉALE

Le 7 février, l'école des sages-femmes du CHU de Poitiers a organisé une webconférence à destination de tous les étudiants sages-femmes de France. Son thème : le périnée, un capital à préserver. L'enseignement est le plus souvent tourné vers le traitement et la prise en charge des symptômes tels que l'incontinence, les descentes d'organes ou les douleurs périnéales. L'objectif de cet échange numérique était de sensibiliser les futurs professionnels à l'éducation en santé pelvi-périnéale, une approche préventive sur laquelle le CHU de Poitiers a développé une certaine expertise ces dernières années. Les intervenants étaient le Dr Anne-Cécile Pizzoferrato, gynécologue-obstétricienne au CHU de Poitiers, Véronique Blanchard, kinésithérapeute à Tours, et Julia Deparis, enseignante à l'école de sages-femmes, toutes les trois spécialistes de la santé pelvi-périnéale.



Les intervenantes de la webconférence parmi lesquelles, le Dr Anne-Cécile Pizzoferrato, gynécologue-obstétricienne au CHU de Poitiers, Véronique Blanchard, kinésithérapeute à Tours, et Julia Deparis, enseignante à l'école de sages-femmes.

## LE CHU DE POITIERS SOUTIEN L'ARMÉNIE

Le Dr Tifenn Boisseau, médecin urgentiste du CHU de Poitiers, a effectué une mission en Arménie au sein de l'ONG Santé Arménie. Le CHU de Poitiers a tenu à soutenir l'Arménie fortement touchée par la guerre avec l'Azerbaïdjan où le manque de matériel d'urgence est important. L'établissement a fait don de médicaments et de matériel médical parmi lesquels des cathéters et des défibrillateurs. Le Dr Tifenn Boisseau est heureux du soutien apporté par son établissement à l'Arménie : «*Je suis fier que mon hôpital se mobilise en faveur de ce pe-*

*tit pays dont peu de gens parlent mais qui est particulièrement touché par la guerre.*»



Au centre, le Dr Tifenn Boisseau, médecin urgentiste du CHU de Poitiers, lors de la remise des dons.

## DON POUR DES HÔPITAUX DE LA CÔTE D'IVOIRE

Dans le cadre des coopérations internationales, le CHU de Poitiers a récemment fait don d'une vingtaine de lits hospitaliers à destination de différents hôpitaux de la Côte d'Ivoire par le biais des pompiers de l'urgence internationale. Association humanitaire française, les pompiers de l'urgence internationale est une ONG basée à Limoges qui intervient dans les pays victimes de catastrophes naturelles ou humanitaires. Elle est composée de sapeurs-pompiers bénévoles, actifs ou retraités, qui se mobilisent pour porter secours et assistance aux populations en difficultés.



L'association humanitaire française, les pompiers de l'urgence internationale et des professionnels du site de Châtellerauld lors du retrait des dons

## DON DE MATÉRIEL MÉDICAL AU TOGO



Deux infirmières du service de soins de suite et de réadaptation du site de Châtellerauld du CHU de Poitiers, Océane Retault et Margaux Scelles, sont parties au Togo, en mars, pour effectuer un voyage humanitaire de quatre semaines. La direction générale du CHU de Poitiers et la direction des coopérations internationales ont tenu à soutenir les deux infirmières en faisant don de matériels médicaux : lits réformés, couveuses, table radiante, brassards à tension bébé, brassards à tension adulte, tensiomètres manuels, cathéters, charlottes jetables et quarante cartons de gants jetables.

## RENCONTRE INTERGÉNÉRATIONNELLE À L'EHPAD DU SITE DE LUSIGNAN

Les rencontres intergénérationnelles ont, sans conteste, un intérêt bénéfique pour les résidents des EHPAD. Une rencontre a eu lieu entre les enfants d'une classe de CP-CE1 et les résidents du site de Lusignan autour d'un projet sur le thème de l'école d'autrefois. L'objectif de ce projet était de faire travailler les résidents sur la réminiscence des souvenirs, le partage d'anecdotes, le maintien des relations sociales et l'expression des émotions.



## FORCE DE VIE : UNE FRESQUE COLLABORATIVE EN GÉRIATRIE



En 2023, le pôle gériatrie du CHU de Poitiers et l'artiste Xavier de Commines ont conduit un projet artistique participatif avec les résidents, les patients, les familles, les soignants et les bénévoles. Ce projet collectif et novateur a été financé par le CHU de Poitiers, l'Agence régionale de santé Nouvelle-Aquitaine, la Direction régionale des affaires culturelles et le Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine. Plus de 30 personnes ont participé à ce projet lors des différents ateliers et 22 ont fait l'objet d'un travail sur leur portrait. L'œuvre finale prend la forme d'une fresque composée des fragments de portraits sélectionnés par les participants.

## UNE «FORÊT VIERGE NOCTURNE» A PRIS PLACE DANS LE CENTRE CARDIOVASCULAIRE

Le studio Paristanbul, bureau de design textile et de surface, a investi le hall d'accueil du centre cardio-vasculaire avec son œuvre, *Forêt vierge nocturne*, déclinée des arts décoratifs et ornementaux dont le vernissage a eu lieu le 17 avril. Flores et faunes typique des forêts équatoriales invitent les patients, usagers et professionnels au voyage, en mettant l'accent sur des couleurs très contrastées à la fois sombres et lumineuses. Depuis l'ouverture du centre cardiovasculaire en 2017, la volonté du CHU de Poitiers a été d'y intégrer la culture à travers une nouvelle œuvre artistique installée tous les deux ans dans le hall d'accueil. En collaboration avec la ville de Poitiers et plus particulièrement Le Miroir, c'est, à chaque fois, une technique et une expression artistiques différentes qui sont mises à l'honneur.



## UN DON AUX CHÂTELLERAUDAIS

Le vernissage de l'œuvre *La fée Mélusine*, de Francis Guyot, médecin généraliste dans le Châtelleraudais pendant près de 25 ans et sculpteur plasticien, s'est déroulé le 20 décembre, dans l'entrée principale du site hospitalier de Châtelleraud du CHU de Poitiers, en présence d'une soixantaine de convives. *La fée Mélusine*, sculpture en acier et bois polychrome, poirier et orme, d'une hauteur de près de 2,50 m, est la seconde œuvre offerte par l'artiste au CHU de Poitiers. Elle fait suite à son premier don, *Le Greffon*, qui trône dans le service d'hémodialyse depuis mars dernier, en témoignage de la reconnaissance de l'artiste, greffé d'un rein, pour les équipes médicales et soignantes du service de néphrologie-hémodialyse et du service d'urologie. Offrir cette sculpture sur le site de Châtelleraud est hautement symbolique, à la fois pour Francis Guyot mais aussi pour les Châtelleraudais, qui ont tous le souvenir d'une de ses œuvres emblématiques installée aux portes de la ville, *La main jaune*, incendiée il y a cinq ans, en décembre 2018.

## ECO-MATERNITÉ : UNE CHAMBRE PÉDAGOGIQUE

Dans le cadre de l'éco-maternité, la maternité du site de Châtellerault est très engagée dans la santé environnementale. En plus des ateliers de santé environnementale qu'elle propose aux futurs parents, elle a créé une chambre pédagogique pour aider les parents dans le choix des produits et matériaux les plus sains pour la santé de leur bébé et de toute la famille et les informer sur les bons gestes à acquérir pour la sécurité du bébé. En visitant une chambre aménagée comme à la maison, les thèmes du coucher, de l'alimentation, des cosmétiques, mais aussi du ménage et des travaux sont abordés. Les parents ont pour mission de repérer les erreurs cachées dans la pièce et ainsi découvrir de manière ludique les bons gestes, en manipulant les produits, les matériaux, en repérant les labels sur les étiquettes, etc. Toutes les personnes désireuses d'apprendre à repérer et éviter les polluants autour des bébés et jeunes enfants sont les bienvenues. Il leur suffit de s'inscrire en envoyant un mail à [maternite.chatellerault@chu-poitiers.fr](mailto:maternite.chatellerault@chu-poitiers.fr)



Chambre pédagogique dédiée à la santé environnementale des futurs parents mise en œuvre sur le site de Châtellerault.

## LA VIE LA SANTÉ : VERS UNE UNITÉ DURABLE

Les professionnels du service de santé publique s'engagent pour faire de la plateforme La Vie la Santé la première unité durable du CHU de Poitiers. Composé de ses cinq unités et de la plateforme La Vie la Santé, le service porte une dynamique de santé environnementale. Plus

ieurs actions ont été mises en œuvre avec succès. Forts des résultats obtenus, les porteurs du projet souhaitent candidater pour obtenir le label «unité durable», démarche initiée en région Nouvelle-Aquitaine au sein du CHU de Bordeaux.



L'équipe de La Vie la Santé.

## LE SITE HOSPITALIER DE CHÂTELLERAULT S'ENGAGE POUR LA TRANSITION ALIMENTAIRE

Le site hospitalier de Châtellerault s'est engagé dans la démarche «Ma cantine s'engage» mise en œuvre par Grand Châtellerault dans le cadre du plan alimentaire territorial et le plan local de prévention

des déchets ménagers et assimilés. Cette démarche a pour objectif de former et de sensibiliser les établissements de restauration collective au gaspillage alimentaire.



Visite du service de restauration du site de Châtellerault par les élus de Grand Châtellerault.

Professionnels de santé, toutes les opportunités sont en Vienne & Gartempe



- Médecins généralistes
  - Kinésithérapeutes
  - Ophthalmologues
  - Chirurgiens-dentistes
  - Orthophonistes
  - Oto-Rhino-Laryngologistes
- et toutes autres spécialités susceptibles d'être pertinentes pour le territoire.

# JE POSE MES VALISES, j'ai une **SOLUTION** clé en main !



LA CCVG  
me propose  
une prime de

**7 000 €**

à l'installation

Wow!

Le territoire est classé en  
Zone de Revitalisation  
Rurale (ZRR), je profite donc  
d'avantages fiscaux avec  
une exonération d'impôts  
pendant 5 ans



Je suis accompagné  
personnellement  
dans mon installation,  
et mon  
**conjoint**

également (aide à la  
recherche d'emploi  
par exemple)



Je suis soutenu dans la  
**recherche immobilière**  
pour trouver un lieu d'exercice ou encore  
pour mon logement personnel.

Le territoire propose   
**des stages** pour les  
jeunes  
professionnels en formation  
avec la mise à disposition  
d'un hébergement

[www.vienneetgartempe.fr](http://www.vienneetgartempe.fr)



#### Contact

Isabelle Clermidi  
Maison des services  
6 rue Daniel Cormier BP20017  
86501 MONTMORILLON Cedex  
05 49 91 07 53  
contact@ccvg86.fr

Suivez-nous !



Vienne &  
Gartempe

Communauté  
de communes



MUTUELLEMENT  
PROCHE

[mhv.fr](http://mhv.fr)

Contactez-nous au **05 49 44 44 07**  
ou écrivez-nous à [mhv.poitiers@mhv86.fr](mailto:mhv.poitiers@mhv86.fr)

