LE MAGAZINE INTERNE DU CHU DE TOURS
ÉTÉ 2019
WWW.CHU-TOURS.FR

alchimie

N°15

04
DOSSIER
LA PSYCHIATRIE, UNE DISCIPLINE OUVERTE ET INNOVANTE

11
RECHERCHE
LES LAURÉATS DE L'AO 2018 DU MINISTÈRE DE LA SANTÉ

14
PROJET
LE CHU SOLIDAIRE

17
REPÈRES
LES ÉTUDES PROMOTIONNELLES

CHRU
HÔPITAUX DE TOURS

Mutuelle hospitalière
www.mnh.fr

PRÉVOIR DEMAIN, ÇA COMMENCE AUJOURD'HUI

Se sentir épaulé à tout moment.

Face aux aléas de la vie, la MNH est toujours à vos côtés avec ses contrats de prévoyance. Elle vous couvre, vous et vos proches, en cas d'accident et de décès.

1 MOIS OFFERT(1) sur MNH ACCIDENT +, MNH RENFORT ACCIDENT et MNH OBSÈQUES

Déjà adhérent ? Profitez d'**1 MOIS SUPPLÉMENTAIRE(2)** sur ces contrats.

MNH

Plus d'information auprès de vos conseillères MNH :

- **Patricia Rocque**, 06 43 72 24 15, patricia.rocque@mnh.fr
- **Muriel Lathuile**, 02 47 88 10 24, muriel.lathuile@mnh.fr

Adhérente MUTUALITÉ FRANÇAISE

(1) Offre réservée exclusivement aux nouveaux adhérents à « MNH Accident + » ou à « MNH Renfort Accident » ou à « MNH Obsèques » hors cotisation unique (n'ayant pas été adhérents à un même contrat au cours des 12 derniers mois) valable pour tout bulletin d'adhésion signé entre le 1er Mars 2019 et le 31 Août 2019 (date de signature faisant foi), renvoyé à la MNH avant le 31 Août 2019 (cachet de la poste faisant foi), pour toute adhésion prenant effet du 1er Avril 2019 au 1er Septembre 2019 : 1 mois de cotisation offert.
(2) Si vous êtes déjà adhérent à « MNH Santé » (date d'effet du contrat Santé au plus tard au 1er du mois précédant l'adhésion à « MNH Accident + » ou à « MNH Renfort Accident » ou à « MNH Obsèques »), vous bénéficierez d'1 mois de cotisation supplémentaire offert sur votre contrat « MNH Accident+ » ou « MNH Renfort Accident » ou « MNH Obsèques » hors cotisation unique, soit : 2 mois de cotisation offerts !
Mutuelle nationale des hospitaliers et des professionnels de la santé et du social - 331, avenue d'Antibes - 45213 Montargis Cedex. La MNH et MNH Prévoyance sont deux mutuelles régies par les dispositions du livre II du Code de la mutualité, immatriculées au répertoire SIRENE sous les numéros SIREN 775 606 361 pour la MNH et 484 436 811 pour MNH Prévoyance. Février 2019 - AF - Création Insign | Crédit photo : Philippe Somnolet. Documentation à caractère publicitaire non contractuelle.

N° 15
Été 2019

04 Dossier
La psychiatrie, une discipline ouverte et innovante

08 L'actu
Le chantier de Montbazon
Inauguration du nouveau système de radiographie très basse dose EOS
Simplifier la communication entre les médecins de la région et leurs confrères hospitaliers
Un nouveau réseau de chaleur

10 Innovation et Recherche
Deuxième soirée de la recherche au CHU et lancement de l'appel d'offre interne 2019
L'aventure continue pour le LabEx MAbImprove !
Les lauréats de l'appel d'offre 2018 du Ministère de la Santé
L'UMR Physiologie de la Reproduction et des Comportements-PRC

14 Projet
Le CHU solidaire

16 Zoom sur...
Un nouvel élan donné au métier d'infirmier

17 Repères
Les études promotionnelles

18 Le coin des assos
Touraine France Alzheimer 37 : un patient, c'est toute une famille qui a besoin d'aide

19 Rencontre
Pratiquer la plongée, en toute sécurité

20 Recette
Le crumble aux fruits de saison

Loisirs, culture
(Re)découvrir le domaine de Chaumont-sur-Loire

22 Carnet

ALCHIMIE n°15 / Magazine interne du Centre Hospitalier Régional Universitaire de Tours - 37044 Tours Cedex 9 / tél : 02 47 47 75 75 / **email** : dir.comm@chu-tours.fr - Publication de la Direction de la Communication • **Directrice de la publication** : Marie-Noëlle Gérain Breuzard • **Rédacteur en chef** : Pauline Bernard • **Coordination** : Véronique Landais-Purnu • **Membres du Comité de Rédaction** : Dr Stéphanie Benain, Murielle Bonnet-Langagne, Laurine Gaudard, Dr Guillaume Gras, Pierre Jaulhac, Véronique Landais-Purnu, Stéphanie Massat, Olivier Moussa, Anne-Karen Nancey, Florence Œhlschlagel, Béatrice Ortega, Céline Oudry • **Ont participé à la rédaction de ce numéro** : Pr Nicolas Ballon, Dominique Beauchamp, Pauline Bernard, Jean-Yves Boileau, Pr Frédérique Bonnet-Brilhault, Murielle Bonnet-Langagne, Dr Paul Brunault, Jean-Christophe Calvo, Pr Vincent Camus, Dr Jean-Baptiste Courtine, Dr Robert Courtois, Cécile Desouches, Nicolas Didier, Dr Florence Dubois-Carmagnat, Pr Wissam El Hage, Marie-Noëlle Gérain Breuzard, Sylvain Galicki, Céline Gœthals, Dr Jérôme Graux, Sébastien Grégoire, Florian Guillou, Fabienne Kwocz, Véronique Landais-Purnu, Mélusine Larivière, Julien le Bonniec, Nicolas Liron, Pr François Maillot, Véronique Meplaux, Ivy Mouchel, Marie-Pierre Moulin, Anne-Karen Nancey, Christophe Neveu, Dr Julia Sivet • **Conception, réalisation** : Efil 02 47 47 03 20 / www.efil.fr • **Impression** : Gibert Clarey Imprimeurs - 37170 Chambray-lès-Tours • **Tirage** : 3500 exemplaires / imprimé sur papier PEFC • **Date de sortie du prochain numéro** : septembre 2019

PEFC 10-31-2607

RESTEZ CONNECTÉS
SUIVEZ-NOUS SUR
facebook.com/CHRUToursOfficiel
@CHRU_Tours YouTube **CHRU Tours**
CHRU Tours (hospital)

édito

NOUVEL HÔPITAL TROUSSEAU (NHT) : DE NOUVELLES ÉTAPES FRANCHIES

Le projet du Nouvel Hôpital Trousseau, incluant le projet du Nouvel Hôpital Clocheville, fait de plus en plus partie de la vie des services du CHU.
Nous vous avions présenté l'esquisse et les grandes lignes du projet architectural dans le dernier numéro d'Alchimie.
Ces derniers mois, de nouvelles étapes ont été franchies.

MARIE-NOËLLE GÉRAIN BREUZARD,
DIRECTRICE GÉNÉRALE

La concertation se poursuit activement en interne avec les professionnels et les usagers du CHU pour définir de plus en plus précisément le contour du besoin du CHU avec AIA Architectes.
Le projet se construit également en étroite collaboration avec la Métropole et les élus concernés.
La localisation à Trousseau du Nouvel Hôpital Clocheville et du bâtiment de biologie se précise et s'affirme. Elle sera défendue ces prochains mois, avec conviction.

En janvier et février, six réunions d'information et d'échange ont été proposées à l'ensemble des personnels du CHU à Bretonneau, Clocheville et Trousseau. Elles ont réuni 350 personnes et ont été l'occasion d'aborder des interrogations récurrentes, qui seront travaillées avec une attention particulière ces prochains mois.
Parmi ces sujets, figure celui de l'accessibilité pour les professionnels, depuis les futurs parkings du site de Trousseau jusqu'au poste de travail, en passant par le vestiaire.
Les étapes du chantier, sa préparation et ses impacts sur les accès et le stationnement sont également apparus comme des thèmes d'intérêt majeur.
Concernant le tramway, au vu des difficultés techniques que présente son passage à l'intérieur du site, cette solution a été remplacée par le passage du tramway Avenue de la République, doublé d'un projet de navette pour faciliter la mobilité au sein de l'hôpital.

Le premier semestre a été également l'occasion de présenter l'esquisse et les avancées du projet en Commission Médicale d'Etablissement (CME), en Comité Technique d'Etablissement (CTE), en Commission des usagers et en Forum des associations d'usagers, et d'inviter les membres du Forum citoyen pour un exposé-échange sur le projet.
En parallèle de ces présentations, les plans de l'Esquisse remise fin mars ont été concertés lors des Groupes Techniques Utilisateurs de fin avril, qui ont mobilisé 450 professionnels.
La validation du dossier Esquisse est actée. Un calendrier de démarrage des études d'Avant-Projet Sommaire sur le NHT est en cours de mise au point avec le cabinet d'architectes *AIA*, qui prévoira avant les congés d'été des réunions des Groupes de Travail spécifiques Urgences, Soins critiques et Blocs opératoires.

Merci à tous les participants aux groupes de travail pour leur mobilisation et le relais d'informations qu'ils constituent auprès des équipes. ●

LA PSYCHIATRIE, UNE DISCIPLINE OUVERTE ET INNOVANTE

LA PSYCHIATRIE EST LA DISCIPLINE MÉDICALE QUI PREND EN CHARGE LES PERSONNES SOUFFRANT DES PATHOLOGIES MENTALES, PATHOLOGIES COMPLEXES DONT LE DIAGNOSTIC ESSENTIELLEMENT CLINIQUE S'APPUIE SUR DES CRITÈRES PRÉCIS, ET QUI BÉNÉFICIENT AUJOURD'HUI DE TRAITEMENTS VARIÉS (PSYCHOTHÉRAPIES, PHARMACOTHÉRAPIES, NEUROSTIMULATION), DONT L'EFFICACITÉ EST ÉTAYÉE PAR DE HAUTS NIVEAUX DE PREUVE SCIENTIFIQUE.

Pour les maladies psychiatriques chroniques à l'origine d'un handicap parfois sévère, les soins intègrent également des approches de réhabilitation psychosociale qui tendent à en limiter l'impact fonctionnel et visent au "rétablissement". Ce dernier ne se limite pas au seul objectif d'une disparition des symptômes mais cherche, chez les personnes qui souffrent d'un trouble psychiatrique chronique, à maintenir la qualité de vie, restaurer ou préserver la socialisation, et plus largement à rétablir leur pleine citoyenneté.
Les pathologies psychiatriques sont extrêmement fréquentes dans la population générale, à tous les âges de la vie, chez l'enfant et l'adolescent, chez l'adulte, mais aussi chez les personnes âgées. Selon l'OMS, les maladies mentales touchent plus d'une personne sur cinq chaque année et pourraient devenir la première source de handicap dans le monde. Par ailleurs, le suicide, dont le facteur de risque principal est de souffrir d'une pathologie mentale (notamment un trouble de l'humeur) est à l'origine de plus de 10 000 décès par an en France.
Ainsi, parmi les 10 pathologies qu'elle considère comme des défis majeurs pour le XXI[ème] siècle, l'OMS classe 5 maladies mentales : la schizophrénie, les troubles bipolaires, les dépressions, les addictions, les troubles obsessionnels compulsifs. L'impact des maladies mentales est d'autant plus sévère qu'elles débutent souvent chez l'enfant ou le jeune adulte.

UNE CONTRIBUTION SIGNIFICATIVE À LA RECHERCHE

La richesse de la discipline psychiatrique s'illustre par des projets de recherche dans des champs variés allant des neurosciences cognitives aux sciences humaines et sociales. L'axe « Neuropsychiatrie et Innovation Technologique » est l'un des 3 axes d'excellence en Recherche du CHU. Soutenue par l'expertise de l'unité INSERM 1253 Imagerie et Cerveau, la recherche en psychiatrie au CHU couvre notamment les champs de la dépression, du vieillissement, des addictions, du psycho-traumatisme et de l'autisme. Ces travaux sont portés par l'ensemble de la communauté médicale et paramédicale du Pôle, avec un taux de réussite parmi les premiers de l'établissement en termes de dépôts de projets aux appels d'offre de la DGOS (PHRC, PREPS, PRME et PHRIP).

La prévention des maladies mentales

La prévention de ces pathologies passe donc par :

- mieux comprendre les facteurs de risque et mécanismes pour en réduire l'incidence : c'est tout le sens de l'implication des équipes de psychiatrie du CHU de Tours dans l'unité INSERM U1253 ;
- les repérer précocement afin d'en limiter la progression et orienter rapidement les personnes malades vers un dispositif de soins à même de proposer des prises en charges spécifiques, personnalisées et au plus tôt ; c'est notamment ce qui justifie l'effort particulier porté sur le repérage précoce des troubles du neuro-développement et de l'autisme ;
- intervenir pour freiner l'aggravation des troubles lorsque leur chronicité est avérée et en limiter l'impact en termes de handicap, ce que porte le Pôle, notamment à travers un programme ambitieux de réhabilitation psychosociale.

L'histoire de l'institution psychiatrique

L'histoire de la psychiatrie en tant que discipline médicale est indissociable de l'histoire de l'institution psychiatrique en tant que lieu de prise en charge des patients souffrant de troubles mentaux. La toute première disposition de la loi du 30 juin 1838, première loi définissant et encadrant les modalités d'hospitalisation et les droits des patients souffrant de troubles mentaux, établit que "chaque département est tenu d'avoir un établissement public, spécialement destiné à recevoir et soigner" les personnes souffrant de pathologie mentale.
Pourtant, le département d'Indre-et-Loire sera l'un des rares départements français à ne pas compter d'établissement spécifiquement

dédié à la psychiatrie. Les services de psychiatrie y seront rattachés aux hôpitaux généraux : le CHU de Tours pour 4 services de psychiatrie adulte et un service de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent (consultations de pédopsychiatrie de Clocheville et unité d'hospitalisation pour adolescents sur le site de la Clinique Psychiatrique Universitaire), le CH de Chinon et le CH d'Amboise-Château-Renault, avec pour chacun un service de psychiatrie adulte et un service de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent.

FOCUS SUR LE PÔLE DE PSYCHIATRIE ET ADDICTOLOGIE

LE PÔLE DE PSYCHIATRIE ET ADDICTOLOGIE REGROUPE AINSI L'ENSEMBLE DES ÉQUIPES DE PSYCHIATRIE ADULTE, DE L'ENFANT ET DE L'ADOLESCENT, DE LA PERSONNE ÂGÉE ET D'ADDICTOLOGIE DU CHU. IL CONSTITUE POUR L'ENSEMBLE DE L'AGGLOMÉRATION TOURANGELLE UN DISPOSITIF DE PSYCHIATRIE DE PROXIMITÉ (IL EST À NOTER QU'IL N'EXISTE PAS D'HÔPITAL PSYCHIATRIQUE AU SEIN DU GHT TOURAINE-VAL DE LOIRE), TOUT EN ASSURANT DES SOINS DE RÉFÉRENCE.

Cette implantation au sein du CHU constitue une double opportunité. Elle contribue, d'une part, à limiter l'exclusion et la stigmatisation dont les malades sont trop souvent victimes, en rapprochant les équipes soignantes de psychiatrie des autres équipes médicales de l'établissement et en favorisant l'accès aux compétences de psychiatrie et d'addictologie à l'ensemble des patients des filières de soins du CHU.
Elle garantit, d'autre part, une meilleure accessibilité aux soins somatiques pour les patients souffrant de troubles mentaux. Elle facilite en outre l'implication des équipes du Pôle de Psychiatrie et Addictologie dans les activités d'enseignement et de recherche de l'établissement. Les praticiens du Pôle sont ainsi très impliqués dans les instances de gouvernance de la recherche et au sein de l'unité INSERM U1253.

Les réponses aux attentes nouvelles

Malgré les progrès significatifs dans sa prise en charge, la maladie mentale reste toujours fortement associée à l'image d'incurabilité et à la notion de dangerosité sociale à l'origine d'une forte stigmatisation. Pourtant, une exigence accrue en matière de respect des droits des patients et de transparence sur les pratiques de soins, exige de faire une place plus grande aux patients et à leur famille, mais aussi à des instances extérieures comme le Juge des Libertés ou le Contrôle Général des Lieux de Privation de Liberté. En réponse à des attentes nouvelles (rajeunissement des pathologies mentales chez l'enfant et aggravation des troubles externalisés, demande de prise en charge des séquelles psycho-traumatologiques des victimes, meilleure prise en charge des populations à risque) et à des innovations dans les soins (nouvelles approches de prévention du handicap d'origine psychique, stratégies de prévention du suicide...), le dispositif de soins psychiatrique et addictologique du CHU évolue.

Dr Florence Dubois-Carmagnat, Chef Adjoint de Pôle, Jean-Yves Boileau, Directeur Délégué, Véronique Méplaux, Cadre Supérieur de Pôle et Pr Nicolas Ballon, Chef de Pôle.

Le plan directeur du CHU a ainsi acté deux projets majeurs de restructuration du Pôle : l'amélioration des dispositifs ambulatoires de psychiatrie, dont de nouvelles implantations dans l'agglomération devraient améliorer considérablement l'accessibilité, et la qualité de l'accueil pour les patients et leur famille, et le regroupement de tous les lits d'hospitalisation de psychiatrie sur le site de Trousseau.
Le Pôle, par ses multiples engagements et projets, veut ainsi témoigner de ce que la Psychiatrie est une discipline ouverte et innovante, loin des images d'exclusion qu'elle véhicule encore trop souvent. •••

LE PÔLE EN QUELQUES CHIFFRES

19 sites

214 lits
de psychiatrie adulte, 12 lits de psychiatrie de l'adolescent, 4 lits dédiés au sein du Service d'Accueil des Urgences à Trousseau (Centre d'Accueil et de Crise)

56,6 ETP médicaux
(dont 1 ETP de médecine interne)

514 ETP de personnel non médical
(dont 307 ETP IDE)

En 2018, le pôle a assuré

2 313 séjours hospitaliers
(DMS de 27 jours) pour 1 335 patients

81 381 actes ambulatoires
pour 6 483 patients suivis

PSYCHIATRIE ET MCO : DE NOMBREUSES INTERFACES AU BÉNÉFICE DE LA CONTINUITÉ DES PARCOURS DE SOINS

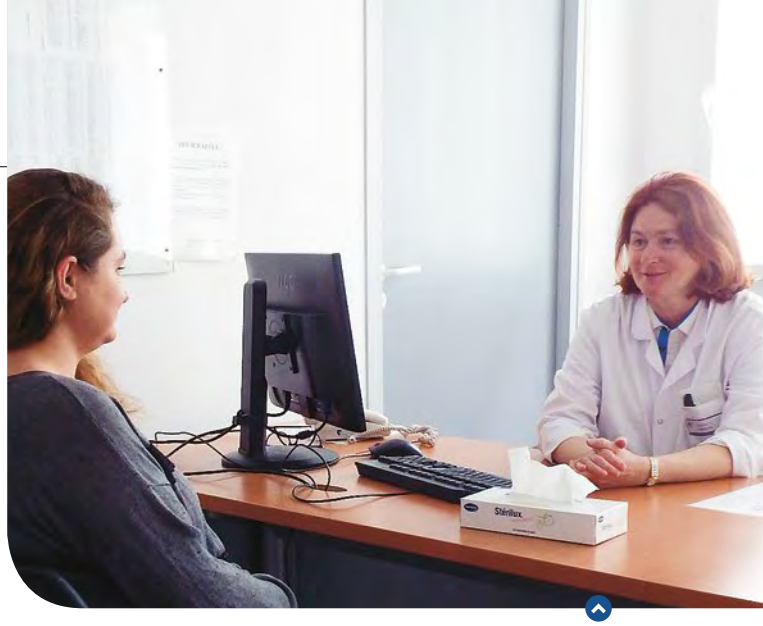
COMPTE TENU DE LA FRÉQUENCE DES TROUBLES PSYCHIATRIQUES, LE CHU S'EST ORGANISÉ POUR AMÉLIORER L'ACCÈS AUX DISPOSITIFS DE SOINS PSYCHIATRIQUES, LÀ OÙ LES BESOINS LES PLUS IMPORTANTS ONT ÉTÉ IDENTIFIÉS.

Il dispose ainsi d'une équipe au sein même des urgences, avec une unité d'accueil et de crise qui prend en charge, sans délai, les demandes de consultations psychiatriques des patients se présentant au service d'accueil des urgences, et évaluant chaque patient ayant présenté une conduite suicidaire. Une équipe de psychiatrie est également à même d'intervenir dans chacun des services du CHU pour évaluer, à la demande des équipes médicales, les besoins des patients en matière de soins psychiatriques.

Une équipe spécifiquement dédiée à la prise en charge des personnes âgées souffrant de troubles mentaux est également adossée au dispositif gériatrique : Médecine Interne Gériatrique, SSR, consultation mémoire, équipe mobile gériatrique. Elle développe une activité de télémédecine importante, notamment au bénéfice des résidents d'EHPAD (*voir illustration de couverture*).

De même, pour répondre aux besoins croissants en termes d'urgence pédopsychiatrique, une astreinte de pédopsychiatrie 24h/24h, 7/7j a été mise en place depuis 15 ans et dernièrement, les ressources de la pédopsychiatrie de liaison ont été renforcées au sein de l'hôpital Clocheville. Le CHU participe aussi au projet "Soins et études", avec le CH de Chinon / Centre Oreste.

Enfin, depuis janvier 2019, un effort particulier a été fait sur le renforcement de l'accessibilité aux soins somatiques des patients inscrits dans des parcours de soins psychiatriques. Un poste de Praticien Hospitalier de Médecine Interne est en effet maintenant dédié à l'intervention au bénéfice des patients hospitalisés dans les services de psychiatrie.



Une consultation dans l'Unité d'accueil et de crise.

LE VIRAGE AMBULATOIRE POUR LA PSYCHIATRIE

LE VIRAGE AMBULATOIRE N'EST PAS UNE NOUVEAUTÉ POUR LA PSYCHIATRIE.

Dès 1960, une circulaire ministérielle avait posé le principe d'une organisation sectorielle des soins psychiatriques, chaque service doté de lits d'hospitalisation étant organisé autour d'un dispositif extrahospitalier implanté dans la cité, comprenant notamment un dispositif ambulatoire permettant des consultations et des visites à domicile, et un hôpital de jour, et devant desservir une aire géographique bien délimitée et proportionnée appelée « secteur ».

Une organisation permettant de traduire les différents niveaux de gradation des soins

Pourtant, le modèle du service sectorisé tel que pensé dans les années 1960 doit aujourd'hui évoluer. Imaginé au début d'une ère de désinstitutionnalisation qu'accélèrera l'avènement des nouveaux traitements psychopharmacologiques, il ne peut plus, dans sa forme initiale, répondre à l'ensemble des besoins des patients, tant les stratégies d'interventions se sont diversifiées et spécialisées.

TÉMOIGNAGE

TÉMOIGNAGE DU PR FRANÇOIS MAILLOT, RESPONSABLE DU PÔLE MÉDECINE ET CHEF DE SERVICE

« La psychiatrie de liaison et la mise en place d'un médecin somaticien en psychiatrie représentent l'aboutissement d'une collaboration étroite entre deux pôles et disciplines médicales.

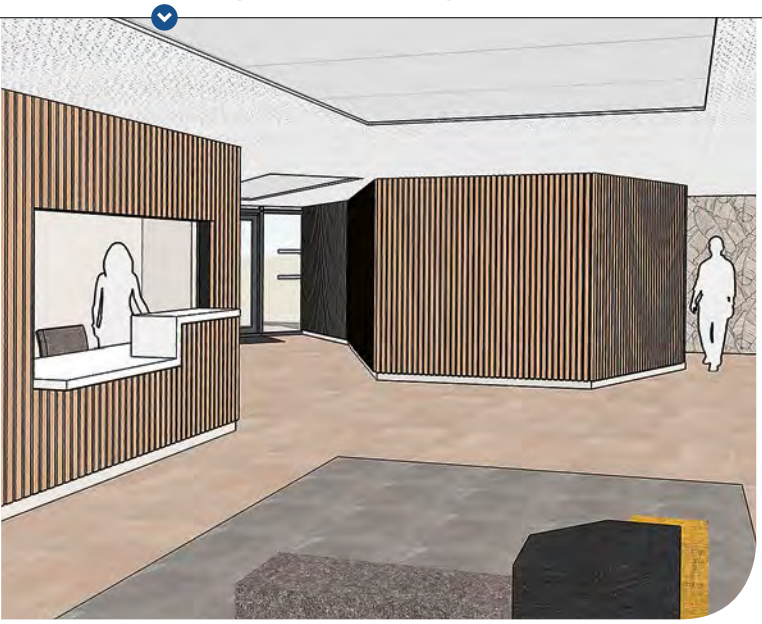
Nous recevons souvent, dans le service de Médecine interne, des personnes qui ont un problème somatique, mais aussi psychiatrique. Nous avons alors besoin de l'expertise d'un médecin psychiatre, afin d'optimiser la prise en charge. Nous accueillons également des patients en provenance des services de psychiatrie qui ont besoin de soins médicaux. Là encore, une bonne coordination médecin interniste / psychiatre est indispensable. On peut également citer l'exemple des patientes atteintes d'anorexie mentale qui nécessitent une prise en charge mixte, somatique et psychiatrique.

Au total, nous sommes très satisfaits des services rendus par le dispositif de psychiatrie de liaison qui s'avère pertinent et efficace, au service de nos patients.

Le poste de médecin somaticien vient d'être créé. Il permet de proposer une mission de soins somatiques en Psychiatrie pour améliorer la prise en charge médicale des patients, coordonner des activités de prévention (vaccinations, risque métabolique et cardiovasculaire, etc.) dans les services de Psychiatrie et proposer une formation aux soins somatiques au personnel soignant.

L'autre volet intéressant est la détection de maladies somatiques en Psychiatrie ; on peut citer l'exemple des maladies neuro-métaboliques qui peuvent être suspectées chez des personnes souffrant de troubles psychatriques atypiques et que nous allons explorer en Médecine interne. »

Le nouveau projet architectural pour La Chevalerie.



L'organisation de l'offre de soins doit être en mesure de traduire les différents niveaux de gradation des soins : soins de proximité, dépistage et réponse sans délai au dispositif de soins primaires, soins plus spécialisés (consultations spécialisées pour certains types de troubles : troubles anxieux, troubles du comportement alimentaire, ou pour des populations ayant des besoins spécifiques : consultations aux victimes, soins pénalement ordonnés, soins aux personnes âgées ou très âgées, adultes souffrant de troubles du spectre autistique...) ou soins de recours pour pathologies complexes (comme les troubles mentaux sévères et persistants, les dépressions résistantes, les pathologies rares...).
Les dispositifs extrahospitaliers de psychiatrie du CHU sont en cours d'amélioration. Ainsi un dispositif ambulatoire et de soins séquentiels de jour commun entre deux services (Clinique Psychiatrique Universitaire et Psychiatrie D de Bretonneau) est en cours d'aménagement, avenue Maginot à Tours Nord, et une nouvelle implantation est à l'étude pour le service de Psychiatrie A, le service de Psychiatrie B ayant déjà bénéficié d'une réimplantation de son dispositif ambulatoire (consultations et hospitalisation de jour) sur un site spécifiquement dédié (Espace de la Douzillère à Joué-lès-Tours).

LA PSYCHIATRIE DANS LE NOUVEL HÔPITAL TROUSSEAU

Le projet du CHU de Tours à horizon 2026 permettra de réorganiser la Psychiatrie des quatre secteurs dont il porte la responsabilité. Le projet prévoit la construction d'un nouvel ensemble, qui regroupera notamment l'hospitalisation de psychiatrie, structurée autour d'un nouveau bâtiment, qui lui permettra de se constituer en un ensemble unique (au lieu des trois sites actuels) à la mesure des prises en charge, qui demeureront complétées par les structures ambulatoires de ville.

DES SOINS INNOVANTS SOUTENUS PAR DES APPELS D'OFFRES NATIONAUX OU RÉGIONAUX

Les soins de Réhabilitation en psychiatrie et addictologie

L'ouverture à Tours Nord en 2011 d'un hôpital de jour commun aux services de Psychiatrie D et de la CPU (Espace de la Chevalerie) a permis de constituer une équipe de taille suffisante pour développer, en plus des activités de socialisation traditionnellement proposées par les hôpitaux de jour de psychiatrie, des activités de réhabilitation psychosociale, telles que la psychoéducation, la remédiation cognitive, l'entraînement aux habiletés sociales, qui ont démontré ces dernières années leur efficacité en matière de prévention du handicap d'origine psychique. De même, le développement de soins par l'inclusion sociale a été rendu possible par des partenariats nouveaux avec différents acteurs du champ social ou médicosocial. Ainsi, le partenariat avec la Mutualité Centre-Val de Loire (MCVL) a permis la création d'un dispositif de "job-coaching" (interFACE37) qui rapproche de l'emploi des personnes qui s'en était éloignées du fait de leur pathologie mentale.
Conformément à son statut de structure de référence universitaire, l'Espace de la Chevalerie travaille à promouvoir les méthodes d'intervention en réhabilitation psychosociale pour lesquelles il existe des données probantes d'efficacité, et à faciliter leur implémentation dans les différentes structures de soins du territoire : hôpitaux de jour de proximité, CSAPA, CRA-Adulte, maison d'arrêt, maison des adolescents, Centre Oreste, conformément aux objectifs de la politique nationale de promotion des soins de RPS en psychiatrie.

La prise en charge du Psychotraumatisme

Les soins spécialisés en psychotraumatologie ont pour principal objectif de prendre en charge spécifiquement les conséquences psychologiques et psychiatriques des traumatismes psychiques (accidents, violences physiques, violences sexuelles, événements de guerre ; dans le cadre familial et/ou professionnel, etc.).
Ces soins relèvent d'une intervention pluridisciplinaire spécialisée, dont l'objectif est de proposer, dans un lieu bien identifié, un ensemble de ressources thérapeutiques spécifiques et structurées. L'année 2019 est marquée à ce titre par la création, en Indre-et-Loire, de l'un des 10 centres français régionaux de psychotraumatologie. Ce centre d'expertise et de recours régional a pour objectif d'améliorer le dépistage et les soins des personnes souffrant de pathologie post traumatique, en s'appuyant sur l'expertise du CHU de Tours, qui propose au-delà de l'évaluation clinique, des psychothérapies individuelles et de groupe, des actions d'éducation thérapeutique et la possibilité de participer à des programmes de recherche clinique.

PSYCHIATRIE

LE CHANTIER DE MONTBAZON : UNE ÉTAPE DANS LE RÉTABLISSEMENT DES PERSONNES SOUFFRANT DE TROUBLES PSYCHIATRIQUES

LE PROJET EST NÉ AU COURS DE L'ÉTÉ 2017 À LA SUITE D'UNE RENCONTRE ENTRE L'ASSOCIATION DU FAUCON NOIR ET UNE INFIRMIÈRE DU SERVICE DE L'HÔPITAL DE JOUR INTERSECTORIEL DE LA CHEVALERIE.

L'objectif de ce partenariat est d'accompagner, par le travail, des personnes souffrant de troubles psychiatriques chroniques dans un projet de rétablissement. Travailler sur le chantier (petits travaux de restauration, entretien des espaces verts, manutention...) a permis de donner une place à ces personnes au sein de la forteresse, leur permettant de ne plus se sentir isolées, leur redonnant le goût de s'investir et de s'impliquer librement dans la réalisation d'un projet concret et commun. La forteresse accueille des bénévoles pour partager, valoriser des compétences, apprendre, progresser dans un même objectif de participer à la restauration de ce site d'exception.

La première étape a été d'organiser la rencontre entre les patients de psychiatrie et les autres bénévoles, afin de faire connaissance, s'écouter et éviter la stigmatisation de la maladie mentale, qui résonne souvent négativement dans l'imaginaire général. Depuis juillet 2017, chaque semaine, une infirmière et un infirmier accompagnent un petit groupe de patients de l'hôpital de jour de la Chevalerie. À la forteresse, on ne parle pas de « malades » : il y a Antoine, maçon de formation, François, boulanger, Ronan, cuisinier, Vincent aux espaces verts, Philippe, Bertrand et d'autres qui viennent donner un coup de main ponctuellement... Le groupe évolue, se consolide, chacun suit son parcours personnel. L'important est de soutenir le projet de vie, l'estime de soi, la valorisation des ressources au-delà du handicap.

« Cela me permet de remettre un pied à l'étrier, c'est comme un tremplin dans ma vie », nous dit Fabrice tout en coupant du bois. « Venir à la forteresse, c'est donner du sens à sa vie en donnant du sens à son travail. »

LE 10ÈME PROJET MIS EN ŒUVRE PAR LE FONDS DE DOTATION

Le projet « EOS, développer la radioprotection pour les enfants » est le 10ème projet mis en œuvre grâce au Fonds de dotation du CHU de Tours en deux ans, avec le soutien particulier de la *Fondation Groupe EDF* et de l'entreprise *Climascience*.

INNOVATION

INAUGURATION DU NOUVEAU SYSTÈME DE RADIOGRAPHIE TRÈS BASSE DOSE EOS

LE 25 MARS, À L'HÔPITAL CLOCHEVILLE, LE SYSTÈME INNOVANT EOS A ÉTÉ INAUGURÉ.

Initié par le service de Radiologie pédiatrique du CHU, le projet « EOS : développer la radioprotection pour les enfants » avait pour objectif l'acquisition d'un système de radiographie unique, EOS, offrant une image simultanée biplan orthogonale du rachis et des membres inférieurs, en position debout et assise.

« *EOS délivre en effet aux patients des doses de rayons X de 2 à 12 fois plus basses que celles délivrées par les radiographies numériques actuelles, et constitue ainsi un enjeu majeur de radioprotection pour la population pédiatrique, particulièrement exposée. En limitant l'irradiation chez l'enfant, les risques de développer des cellules cancéreuses à l'âge adulte sont sensiblement réduits* », explique Dr Baptiste Morel, Chef de service de Radiologie pédiatrique.

Par ailleurs, dans le cadre d'un diagnostic, l'intérêt pour les professionnels est qu'EOS délivre des radiographies en moins de 20 secondes ainsi que des modélisations 3D après un post-traitement de 20 minutes. Ces modélisations permettent d'obtenir des mesures fines et précises indispensables pour assurer le suivi de scoliose, surtout chez l'enfant.

Le premier résultat de l'acquisition de cet équipement est l'amélioration de la prise en charge médicale des enfants souffrant de pathologies de la colonne vertébrale. Cette acquisition répond aussi à des objectifs dans le domaine des soins, de la qualité et de la sécurité et de la recherche.

COMMUNICATION

SIMPLIFIER LA COMMUNICATION ENTRE LES MÉDECINS DE LA RÉGION ET LEURS CONFRÈRES HOSPITALIERS

LE CHU DE TOURS A LANCÉ UNE APPLICATION GRATUITE « ANNUAIRE SENIORISÉ » À DESTINATION DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ DE VILLE, AINSI QU'UN « NUMÉRO CANCER ».

Pour faciliter les échanges avec les médecins et les patients, le CHU est déjà engagé avec volontarisme dans l'usage du Dossier Médical Partagé et de la Messagerie Sécurisée de Santé. Conscient de la nécessité de garantir des contacts efficaces entre médecins, dans l'intérêt du parcours de soin et de la qualité de la prise en charge des patients, le CHU de Tours a souhaité mettre en place un annuaire téléphonique seniorisé.
Via une application, cet annuaire permet aux médecins de ville (médecins libéraux et d'autres établissements de la Région Centre-Val de Loire) et aux pharmaciens de disposer d'un numéro de téléphone par service de soin, auquel un senior est facilement joignable, et d'informations institutionnelles dédiées. Par ailleurs, le « Numéro Cancer des hôpitaux de Tours » (02 47 47 60 60) est à la disposition des patients, ou de leurs proches, qui souhaitent contacter le CHU afin de prendre rendez-vous pour une première consultation en lien avec le cancer. Il permet également aux professionnels de santé de prendre un premier rendez-vous pour leurs patients ou joindre un médecin du CHU pour tout sujet lié au cancer de leurs patients. ●

ENVIRONNEMENT

UN NOUVEAU RÉSEAU DE CHAUFFAGE URBAIN

LE CHU DE TOURS EST UN PÔLE DE CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE MAJEUR DE SON TERRITOIRE.

En 2015, l'agglomération de Tours a engagé une réflexion sur le développement d'un réseau de chaleur permettant le raccordement de nombreux bâtiments à l'ouest de l'agglomération. Le CHU de Tours y a vu une opportunité et a œuvré pour être un partenaire central dans le développement de ce réseau.
Pour le CHU, les objectifs d'un tel raccordement ont été les suivants :

- Être vertueux en matière d'environnement : Le CHU a dressé son bilan carbone : il rejette 16 400 tonnes de CO_2 par an. Se chauffer avec une énergie verte par raccordement à un réseau « vert » (en lieu et place de notre chauffage au gaz et face à une conversion au bois impossible sur place, du fait des conditions d'approvisionnement) est une opportunité à construire avec la Métropole.
  > Résultat obtenu : une baisse de près de 30 % des émissions de CO_2 par an.
- Faire des économies financières : Le réseau étant adossé à une chaufferie biomasse (système de réseau de chaleur alimenté par le bois), il bénéficie d'aides de l'Etat et d'une fiscalité réduite sur le coût de chaleur vendue à ses usagers.
  > Résultat obtenu : une économie d'environ 250 000 € par an.
- Sécuriser les installations techniques de production du CHU : Les installations techniques du CHU ayant une quinzaine d'années, intégrer la chaufferie de l'hôpital dans un dispositif de mise à disposition auprès d'un concessionnaire permet d'obtenir le remplacement du dispositif de production hors financement interne, tout en garantissant une sécurisation apportée par une chaufferie externe complémentaire.
- Être un partenaire engagé du territoire. Le lien ville-hôpital se construit également dans le dialogue avec les élus. Co-construire, puisque c'est de cela qu'il s'est agi, permet de dynamiser et renforcer ces liens.

Les travaux du nouveau réseau, côté rue de l'Hospitalité.

À l'issue d'un processus de négociation avec la Métropole, le CHU a adhéré à ce nouveau réseau porté par une filiale du groupe ENGIE nommé TMED. Il raccordera les sites de Bretonneau et de Trousseau, dans un réseau maillé de 17 km. Sa part de consommation représente 30 % des besoins de l'ensemble du réseau.
Les travaux de construction du réseau ont commencé dans les rues proches de l'hôpital Bretonneau, ceux de la chaufferie (dans la zone du Menneton) également. La mise en service du réseau est programmée en octobre 2019. ●

LES ACTUS DE LA RECHERCHE

DEUXIÈME SOIRÉE DE LA RECHERCHE AU CHU ET LANCEMENT DE L'APPEL D'OFFRE INTERNE 2019

LUNDI 25 FÉVRIER, DANS LE GRAND AMPHITHÉÂTRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE, LE CHU ORGANISAIT SA DEUXIÈME SOIRÉE DE LA RECHERCHE.

Dans un amphithéâtre rassemblant environ 300 participants, des interventions ont d'abord illustré la dynamique de Recherche au CHU : une présentation des projets RHU impliquant le CHU concourant à l'appel d'offre national en cours, puis des appels d'offre recherche du ministère de la santé, et du projet « clinique » du LabEx *MAbImprove*, ont précédé une démonstration du fonctionnement du Centre de Données Cliniques (recherche sur *Big data*). Des avancées majeures en termes d'accessibilité des Praticiens hospitaliers à la documentation médicale ont été annoncées. Enfin, il a été question de valorisation de la recherche avec une présentation de la nouvelle structure régionale C-VALO.

« Mon projet de recherche en 180 secondes »

Dans un second temps, 6 lauréats de l'Appel d'offre interne Jeune Investigateur 2018 ont concouru à un challenge « Mon projet de recherche en 180 secondes », avec un vote en direct du public. Antoine Marchand a recueilli le plus de voix pour son projet TOPGUN, se voyant remettre un prix de 1 000 € par le Fonds de Dotation du CHU. Cette séquence a été particulièrement appréciée du public présent.

Enfin, la Présidente du Comité de Sélection de l'Appel d'Offre Interne Jeune Investigateur a lancé l'édition 2019 de cette opération emblématique de soutien aux chercheurs émergents. Les documents permettant de concourir à cet AOI, de même que la présentation de la soirée sont téléchargeables sur le site Intranet, rubrique « La Recherche ».

Rendez-vous est pris pour la troisième édition, en février 2020 !

EN SAVOIR PLUS

Lancement de l'appel d'offre	**25/02/2019**
Date limite de réception des Lettres d'Intention (éliminatoire)	**11/04/2019 – 13h**
Notification aux porteurs des Lettres d'Intention retenues	03/05/2019
Date limite de réception des dossiers complets	**12/06/2019 – 13h**
Jury de sélection	**16/09/2019**
Communication des résultats	Septembre 2019
Remise des prix	Septembre 2019
Dépôt aux autorités réglementaires	1er trimestre 2020
Fin des projets	2022

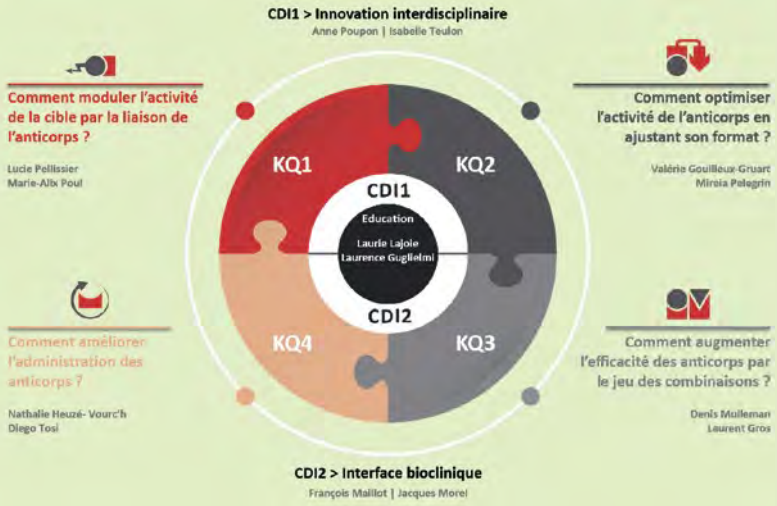
L'AVENTURE CONTINUE POUR LE LABEX MAbImprove !

LE LABORATOIRE D'EXCELLENCE (LABEX) MAbImprove, FINANCÉ PAR LE PROGRAMME D'INVESTISSEMENT D'AVENIR (PIA), EST UN CONSORTIUM DE RECHERCHE DÉDIÉ AUX ANTICORPS THÉRAPEUTIQUES (voir encadré) AVEC L'AMBITION, AFFICHÉE PAR SON SLOGAN, D'AIDER À LA RECHERCHE ET AU DÉVELOPPEMENT « DE MEILLEURS ANTICORPS, MIEUX DÉVELOPPÉS ET MIEUX UTILISÉS ».

Ce LabEx regroupe désormais 28 équipes de recherche, à Tours et à Montpellier. Il vient d'être renouvelé sur la base des recommandations d'un jury international. Le programme de recherche et de formation (*voir illustration*) comprend 4 questions-clés (KQ), 2 instruments centraux de développement (CDI) ainsi qu'un groupe de travail sur la formation (Éducation).

Les 4 KQ posent des problématiques aussi bien fondamentales que cliniques ; chaque équipe participe aux travaux de l'une et/ou l'autre KQ, en fonction de l'avancement de son projet. Certains développements utiles à l'ensemble de *MAbImprove* s'intègrent au programme grâce aux CDI. C'est notamment le rôle du CDI2 dont l'objectif est de favoriser la communication entre les cliniciens et les chercheurs fondamentaux. Ainsi, dans le programme 2020-2024, la recherche translationnelle sera portée dans *MAbImprove* par 4 établissements de soin

Le programme de recherche pour la période 2020-2024



QU'EST-CE QU'UN ANTICORPS THÉRAPEUTIQUE ?

Un anticorps, ou immunoglobuline, est une glycoprotéine naturellement produite par le système immunitaire pour lutter contre toutes sortes de pathogènes. Depuis les années 80, on peut sélectionner un anticorps de spécificité donnée, appelé anticorps monoclonal, et le produire à grande échelle pour en faire un médicament. Depuis le premier anticorps thérapeutique approuvé en 1985, le *Muromonab*, le marché des anticorps a connu une croissance forte : entre 2011 (année de début de *MAbImprove*) et aujourd'hui, le nombre d'anticorps thérapeutiques approuvés est passé de 27 à 94 ! De plus, on estime que plus de 500 sont actuellement en essais cliniques.

partenaires : les CHU de Tours, Montpellier et Nîmes, et l'Institut de Cancérologie de Montpellier. Ce partenariat renforcé vise à encourager les personnels médicaux ou paramédicaux qui le souhaitent, à participer à la recherche sur les anticorps thérapeutiques via des dépôts de projets (PHRC, PHRIP, etc.) en bénéficiant de l'affichage *MAbImprove*, de l'expertise scientifique et de la recherche en appui de projets cliniques.

Cette année, en anticipation du dispositif à venir, *MAbImprove* s'est associé avec le CHU de Tours pour abonder à l'appel d'offre jeunes chercheurs, à hauteur de 30 000 € pour un (ou deux) projets « anticorps thérapeutiques ».

PLUS D'INFOS

- Site Internet : **http://mabimprove.univ-tours.fr**
- Newsletter MabWatch, pour recevoir régulièrement des informations sur les anticorps thérapeutiques : demande d'abonnement par email à **labex_mabimprove@univ-tours.fr**

LES VISAGES DE LA RECHERCHE

LES LAURÉATS DE L'APPEL D'OFFRE 2018 DU MINISTÈRE DE LA SANTÉ

EN RÉPONSE À L'APPEL D'OFFRE 2018 DU MINISTÈRE DE LA SANTÉ, 5 PROJETS ONT ÉTÉ RETENUS ET BÉNÉFICIERONT D'UN FINANCEMENT. DANS CE NUMÉRO D'ALCHIMIE ET LE PROCHAIN, CHACUN DES LAURÉATS VOUS PRÉSENTE SON PROJET.

Pour répondre aux défis majeurs de santé, actuels et à venir – notamment le vieillissement de la population et l'explosion des maladies chroniques et neurodégénératives – il est essentiel que le Ministère chargé de la santé puisse maintenir son action dans le domaine de la recherche, engagée depuis de nombreuses années. Pour cela, il assure le pilotage de grands programmes pour, année après année, financer des équipes de recherche via des appels à projets nationaux.

Ces appels à projets concernent 5 programmes couvrant les champs de la recherche clinique, translationnelle, infirmière et paramédicale, médico-économique, et sur la performance du système de soins. Par cette démarche, le ministère soutient des projets qui contribuent au progrès médical – qu'il soit technique ou économique – ainsi qu'à l'amélioration des pratiques et de

la qualité de la prise en charge, à l'efficience du système de soins, à l'évaluation d'une innovation médicale ou organisationnelle. Dans un contexte économique contraint, l'engagement du Ministère en faveur de ces 5 programmes est conséquent, dépassant les 100 M€ par an.
Pour le CHU de Tours, l'enjeu est majeur : par la réussite à ces appels d'offre, il s'agit d'assurer à la fois la poursuite du développement de notre recherche clinique et translationnelle au service des patients et de la santé, mais aussi et plus globalement d'illustrer le dynamisme de notre activité de recherche, dans un contexte national où le rôle et la place des CHU font l'objet de réflexions.

ADALOB

Projet porté par

Dr Paul Brunault

Membre de l'Équipe de Liaison et de Soins en Addictologie & Clinique Psychiatrique Universitaire et de l'équipe INSERM UMR 1253, iBrain

Impact d'une thérapie comportementale et cognitive par téléphone sur l'ADdiction à l'ALimentation chez des patients souffrant d'Obésité sévère ou morbide » - PHRC-Interrégional associant les CHU d'Angers, Brest, Nantes, Poitiers, Reims, Rennes et Tours.

« L'objectif de ce projet est d'évaluer l'efficacité d'une prise en charge (i.e., Thérapie Comportementale et Cognitive par téléphone) des troubles du comportement alimentaire (i.e., addiction à l'alimentation) chez des personnes souffrant d'obésité.
Ce projet est né du constat que l'addiction à l'alimentation est fréquente chez les personnes consultant pour une obésité, mais que nous manquons d'étude démontrant les bénéfices de psychothérapies dans ce domaine. Ces personnes n'habitent pas toujours à proximité des centres de consultations, d'où l'intérêt de proposer des consultations à distance. Nous avons donc proposé un projet multicentrique associant les médecins de la nutrition et les psychiatres/addictologues du groupement HUGO (réseaux HUGONUT et HUGOPSY), ainsi que les collègues de Poitiers et Reims. Le recrutement sera effectué parmi les patients consultant pour obésité dans les 7 centres participants. Après évaluation et confirmation de leur comportement alimentaire, une thérapie leur sera proposée (12 séances de Thérapie Comportementale et Cognitive pendant 18 semaines, réalisées par des psychologues qui seront recrutés spécifiquement pour l'étude). Nous comparerons l'efficacité de cette psychothérapie par rapport à une prise en charge usuelle sur l'addiction à l'alimentation et en testerons aussi les effets sur le poids et la qualité de vie.
Ce projet nous permettra d'améliorer la prise en charge des troubles du comportement alimentaire chez les personnes souffrant d'obésité, de déterminer comment ces thérapies fonctionnent, et à qui les proposer. Ce travail permettra également de renforcer la collaboration entre médecins de la nutrition et psychiatres/addictologues, notamment au sein des établissements HUGO. Des résultats positifs nous permettraient de repérer et traiter plus tôt ces difficultés dans le parcours du patient. Nous pourrions ensuite tester cette approche pour d'autres personnes souffrant d'addiction à l'alimentation et de ses complications (i.e., patients consultant pour chirurgie de l'obésité, diabète, hypertension ou des pathologies cardiovasculaires). »

EV-AICS

Projet porté par

Robert Courtois

Psychiatre PH, responsable du Centre de Ressources pour les Intervenants auprès des Auteurs de Violences Sexuelles (CRIAVS Centre-Val de Loire) - Enseignant chercheur (MCU-HDR en Psychologie) à l'Université de Tours – EE 1911 « Qualité de vie et santé psychologique »

Impact d'un bilan clinique structuré (MIDSA), de sa restitution et de l'accompagnement au changement sur l'engagement dans le soin (évalué par l'échelle URICA) d'auteurs d'infraction à caractère sexuel : essai contrôlé randomisé multicentrique en ouvert.

« Environ 50 % des suivis « obligatoires » des auteurs d'infraction à caractère sexuel (AICS) sont un échec (résistance des patients, surcharge et manque de formation des soignants, regards négatifs portés sur eux, etc.). La réalisation d'un bilan multidimensionnel des problématiques liées à la sexualité et à la violence des AICS en début de suivi, la restitution de ce bilan au sujet, sa reprise 15 jours après pour s'assurer de sa compréhension, sa transmission avec son accord à son médecin pour guider le soin et enfin une séance de motivation au changement, pourraient aider le sujet à changer et à adhérer au soin.
Il s'agit à la fois de l'aider à la prise de conscience des difficultés qui ont contribué au passage à l'acte, d'y apporter des réponses, de contribuer à la mise en place de comportements proactifs favorables et de faciliter leur prise en charge en fournissant au soignant des axes d'intervention à mettre en œuvre.
L'étude vise à permettre une baisse de la récidive par l'amélioration de la prise en charge. Les patients AICS seront divisés en deux groupes parallèles de 100 sujets. Ils seront recrutés dans 5 établissements : Bordeaux, Lille, Lyon, Montpellier et Tours. Le groupe-contrôle bénéficiera d'une prise en charge classique. Une évaluation de l'estime de soi, de la qualité de vie, des facteurs de risque et de protection à l'égard des violences générales et sexuelles sera réalisée. »

LES ÉQUIPES DE LA RECHERCHE

L'UMR PHYSIOLOGIE DE LA REPRODUCTION ET DES COMPORTEMENTS-PRC

L'UMR PRC MÈNE DES RECHERCHES FONDAMENTALES ET APPLIQUÉES SUR LES FONCTIONS DE REPRODUCTION ET SUR LES COMPORTEMENTS ÉMOTIONNELS, SOCIAUX ET SEXUELS. CETTE UMR INRA EST ASSOCIÉE AU CNRS, À L'UNIVERSITÉ DE TOURS ET À L'INSTITUT FRANÇAIS DU CHEVAL ET DE L'ÉQUITATION.

L'UMR est composée de 13 équipes et remplit une double mission :

- faire progresser la connaissance en biologie de la reproduction et des comportements,
- répondre à des questions scientifiques suscitées par des enjeux de société issus de la pratique de différents acteurs socio-économiques des filières de production animales et de la santé humaine.

Les 13 équipes de recherche sont réparties en trois pôles.

Pôle Comportement Neuroendocrinologie - 7 équipes

Les thématiques de recherche visent à identifier les bases biologiques des comportements sociaux, émotionnels et sexuels et à comprendre les mécanismes d'apprentissage indispensables à l'adaptation des animaux à leur environnement. Les études portent aussi sur le rôle des modalités sensorielles impliquées (olfaction, lumière, congénère) ainsi que sur les mécanismes neurobiologiques et endocrinologiques dans une approche multidisciplinaire alliant éthologie, psychologie expérimentale, endocrinologie, génétique, pharmacologie, neurobiologie et modélisation.

Pôle Biologie systémique et Innovations Pharmacologiques - 4 équipes

Ces équipes s'intéressent aux mécanismes des fonctions reproductrices et métaboliques et aux interactions sociales. Des approches de biologie systémique alliant données expérimentales, traitement bioinformatique et modélisation mathématique sont mises en œuvre. Les équipes sont impliquées dans l'*ARD2020 Biomédicaments* et au sein du LabEx *MabImprove* pour le développement des anticorps thérapeutiques. L'équipe Senseurs énergétiques et signalisation de la reproduction (à laquelle appartient le Pr Pierre-Henri Ducluzeau) recherche le lien entre les tissus adipeux et la reproduction, et identifie les mécanismes moléculaires impliqués dans la relation entre obésité et infertilité, en lien avec le service Endocrinologie du CHU.

Pôle Gonades et fertilité - 2 équipes

Leur objectif : comprendre les mécanismes biologiques régulant la fonction ovarienne des mammifères, de la folliculogénèse à l'ovulation, afin de mieux connaître les mécanismes impliqués dans l'acquisition et le maintien de la capacité procréatrice. Les recherches visent aussi à décrypter les mécanismes impliqués dans la formation et le transport du spermatozoïde, la fécondation et le développement précoce de l'embryon. Les deux équipes sont impliquées dans l'infrastructure nationale *CRB-Anim* soutenue dans le cadre des Investissements d'Avenir. L'équipe Biologie intégrative de l'ovaire (en collaboration avec le Pr Fabrice Guérif) étudie la physiologie de l'ovaire et applique ses travaux à la préservation de la fertilité féminine lors des traitements anti-cancéreux, et propose des améliorations de l'assistance médicale à la procréation, via l'identification de marqueurs non-invasifs de la qualité des embryons.

PARTENARIATS

L'UMR a construit un fort partenariat de proximité en créant des startups :

- *Igyxos*, société de biotechnologie spécialisée dans le développement d'un nouveau traitement contre l'infertilité féminine et masculine ;
- *MabSilico*, qui exploite les logiciels permettant le développement et l'optimisation d'anticorps pour les laboratoires académiques et les industries pharmaceutiques.

LES GRANDES ÉTAPES

1965 : Laboratoire de Physiologie de la Reproduction

1969 : Station de Physiologie de la Reproduction

1988 : Unité de Recherche Associée INRA-CNRS « Physiologie de la Reproduction des Mammifères Domestiques »

2000 : UMR CNRS, INRA, Université « Physiologie de la Reproduction et des Comportements - PRC »

2004 : UMR PRC INRA, CNRS, Université de Tours, Haras Nationaux.

Depuis 2018 : UMR PRC INRA, CNRS, Université de Tours, IFCE.

LE CHU SOLIDAIRE

LE CHU EST ENGAGÉ DE MANIÈRE VOLONTARISTE ET DEPUIS PLUSIEURS ANNÉES DANS UNE POLITIQUE DE RESPONSABILITÉ SOCIALE QUI INTÈGRE À SES VALEURS ET À SA STRATÉGIE, DES PRÉOCCUPATIONS SOCIALES ET ENVIRONNEMENTALES. PRÉSENTATION DE QUELQUES ACTIONS MENÉES DANS CE SENS PAR DIFFÉRENTS SERVICES.

La collecte de Noël 2018, coordonnée par les volontaires en service civique.

L'hébergement d'urgence durant la période hivernale

Chaque hiver, la Préfecture met en place un plan « grand froid » pour mettre à l'abri les personnes vivant dans la rue. Dès 2017, le CHU a souhaité s'engager dans ce cadre, et a mis 20 places à disposition au sein d'une unité de soins inoccupée sur le site de Bretonneau.
Cet hiver, le dispositif a ouvert ses portes le 15 novembre et l'accueil des femmes et enfants a pris fin le 2 avril 2019. L'association de la *Croix-Rouge* a été chargée par la Préfecture de la gestion du lieu, le CHU a mis à disposition du matériel et a pris à sa charge le coût des fluides en complément des locaux. L'association *Entraide et solidarité* s'est chargée de la livraison des repas ainsi que de l'entretien. *Le Relais H* a offert des goûters aux enfants.
Le dispositif a ainsi accueilli 110 personnes dont 31 enfants (âgés de 14 jours à 9 ans).

La collecte de jouets pour Noël

Le CHU organise depuis 5 ans une collecte en faveur des enfants que la *Croix Rouge Française* accueille dans ses différentes structures tout au long de l'année. À cette fin, les personnels déposent leurs dons dans les halls de Bretonneau et de Trousseau auprès des jeunes volontaires en service civique. Les dons sont ensuite distribués lors d'un goûter par les bénévoles de la *Croix Rouge* et quelques jouets viennent enrichir directement l'unité d'hébergement d'urgence située à Bretonneau. Les professionnels font chaque année preuve d'une très belle mobilisation et les jeunes volontaires apprécient de participer à cette action de solidarité.

La collecte des Restos du Cœur

Chaque année, la Collecte Nationale des *Restos du Cœur* permet de compléter et diversifier les sources d'approvisionnements de l'association. En 2018, Les *Restos du Cœur* se sont rapprochés du CHU et de l'Amicale, afin d'organiser une pré-collecte et de manière à diffuser auprès des salariés la recherche de « bénévoles d'un jour » pour la collecte nationale. 61 kg de denrées et produits non périssables sont ainsi venus s'ajouter aux 145 tonnes de produits collectés en Indre-et-Loire.

Le partenariat avec la Banque alimentaire

Voilà déjà plusieurs années que le CHU s'est engagé dans la redistribution des plats non consommés, malgré la difficulté que représente l'organisation du transport des denrées, tout en garantissant la chaîne du froid. Depuis fin 2018, des bénévoles viennent tous les mardis après-midi chercher sur le site de Trousseau à l'UCPA les barquettes non consommées. Encore consommables le jour-même, les plats sont livrés par la *Banque alimentaire* à la nouvelle structure d'hébergement portée par l'association *Émergence*, à Chambray-lès-Tours. Environ 300 repas en surplus sont donnés tous les mois par le CHU et sont redistribués au lieu d'être compostés.

La cession des matériels réformés

En évitant la mise au rebut systématique des matériels, le CHU entend agir sur l'allongement de la durée d'usage de ses achats. La réforme d'équipements électriques ou médicaux fait suite à un renouvellement, une obsolescence clinique ou une panne irréparable ou trop onéreuse. Le devenir des matériels est étudié afin d'en évaluer l'état, la possibilité de le maintenir en usage et la possibilité de se fournir facilement en consommables. Concernant les autres matériels, si le matériel est en bon état, il va être redistribué à un autre service qui peut en avoir l'utilité, ou il est stocké en vue d'un don à une des associations agréées par le CHU.
Le principe est que tout équipement réformé est :

- cédé à titre onéreux à des professionnels (suite à concurrence),
- cédé à titre gratuit à l'Université de Tours, l'INRA, des hôpitaux partenaires dans le cadre de la coopération (nationale et internationale), ou des associations habilitées,
- ou évacué / repris pour destruction.

La prise en compte de la responsabilité sociale et environnementale du CHU se décline en actions concrètes dans la gestion des ressources hospitalières, matérielles mais aussi humaines. Chacun veillant ainsi, à son niveau, à ce que les transferts de ressources puissent s'opérer vers les bonnes personnes, au bon endroit, au bon moment, dans l'ensemble de notre société.

Mutuelle soumise aux dispositions du livre II du Code de la mutualité. N° Siren 538 518 473. Numéro LEI 969500JLUSZH89G4TD57. DirCom - 04/18

NOTRE ENGAGEMENT MUTUALISTE

est de vous protéger vous et votre famille des accidents du quotidien.

- **Assistance 24h/24, 7j/7 :** aide à domicile, garde d'enfants, aide au retour à l'emploi...
- **Indemnisation versée selon la blessure.**
- **Remboursement des frais** en cas de handicap (aménagement du logement, du véhicule,...).

Découvrez nos solutions sur **protection-accidents.harmonie-mutuelle.fr**

MUTUALITÉ FRANÇAISE

PRÉVENTION • SANTÉ • PRÉVOYANCE
Près de 2000 délégués s'engagent pour vous.

Harmonie mutuelle
GROUPE VYV

UN NOUVEL ÉLAN DONNÉ AU MÉTIER D'INFIRMIER

DEUX ÉVOLUTIONS IMPORTANTES CONCERNANT LES PRATIQUES DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ VIENNENT DONNER UN NOUVEL ÉLAN AU MÉTIER D'INFIRMIER/SOIGNANT : LES « PROTOCOLES DE COOPÉRATION ENTRE PROFESSIONNELS DE SANTÉ », QUI SONT LES PRÉCURSEURS DES « PRATIQUES AVANCÉES ».

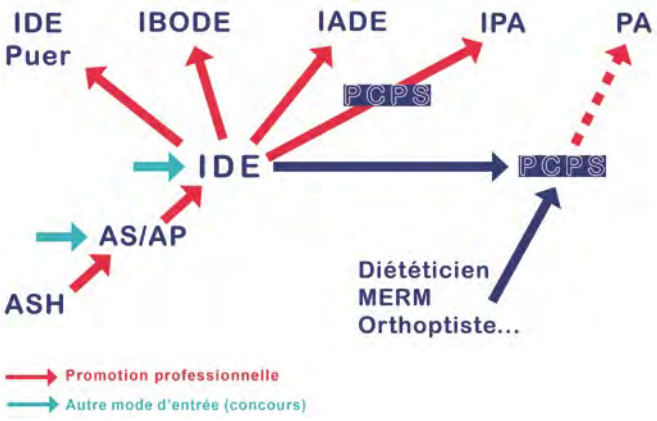
Il faut d'ailleurs noter que dans son discours du 18 septembre 2018 lançant le Plan Ma Santé 2022, le Président de la République a annoncé la reconnaissance à venir pour les professionnels exerçant dans ces deux nouveaux domaines.

LES PROTOCOLES DE COOPÉRATION ENTRE PROFESSIONNELS DE SANTÉ

La coopération entre les professionnels de santé est inscrite dans la Loi du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires : « par dérogation, les professionnels de santé peuvent s'engager, à leur initiative, dans une démarche de coopération ayant pour objet d'opérer entre eux des transferts d'actes de soins » (article 51).

Ils interviennent dans le cadre de protocoles. Les objectifs de ces coopérations sont d'améliorer la prise en charge des patients, libérer du temps médical et valoriser une pratique existante ou faire évoluer les pratiques.
Une équipe peut à tout moment rédiger un PCPS (trame élaborée par la HAS) pour le soumettre à l'ARS, qui va en vérifier la complétude puis le transmettre à la HAS (qui s'assure de la qualité et de la sécurité des actes proposés). Si un avis favorable est donné, toute équipe en France peut alors demander à y adhérer auprès de son ARS (procédure réglementaire). En 10 ans, 49 PCPS ont été validés par la HAS. Ils concernent presque tous des actes médicaux réalisés par des paramédicaux (infirmier, orthoptiste, diététicien, manipulateur d'électroradiologie médicale). Chacun de ces PCPS est très spécifique (spécialité médicale concernée, type de patient, actes dérogatoires autorisés). Tous ne répondent pas aux besoins d'un établissement comme le CHU de Tours.
Au CHU, dans le cadre d'une politique portée par la Direction des Soins, Julie Goethals, Cadre de santé, est chargée du développement des PCPS, c'est-à-dire qu'elle accompagne toute équipe du CHU qui souhaite faire évoluer ses pratiques, soit en adhérant à un PCPS existant, soit en en créant un nouveau. Des infirmiers ont déjà adhéré (en 2018) ou vont adhérer (en 2019) à 3 PCPS (vaccination, CeGIDD, médecine du voyage). Dans les mois à venir, d'autres infirmiers (transplantation rénale, oncologie-hématologie, diabétologie adulte et pédiatrique, gynécologie), ainsi que des MERM, des orthoptistes, vont faire évoluer leurs pratiques en adhérant à un PCPS.
De plus, 2 PCPS en attente de l'avis HAS ont été rédigés par des équipes de Tours (médecins et infirmiers d'endoscopie digestive ; médecins et diététiciens du Centre de Référence des Maladies Héréditaires du Métabolisme).
Il est à noter que les PCPS concernant les spécialités telles que l'oncologie-hématologie, la transplantation rénale ou la diabétologie peuvent être considérés comme l'étape intermédiaire entre l'Infirmier Diplômé d'État et l'Infirmier en Pratique Avancée. Les autres professionnels paramédicaux sont aussi dans une logique d'évolution *(voir schéma)*.
Dans l'évolution des pratiques des professionnels de santé, les « Protocoles de coopération entre professionnels de santé » sont donc les précurseurs des « Pratiques avancées ». ●

Les voies d'évolution des métiers soignants



LA PRATIQUE AVANCÉE

« Un(e) infirmier(e) qui exerce en pratique avancée est un infirmier diplômé qui a acquis des connaissances théoriques, le savoir-faire nécessaire aux prises de décisions complexes, de même que les compétences cliniques indispensables à la pratique avancée de sa profession. Les caractéristiques de cette pratique avancée sont déterminées par le contexte dans lequel l'infirmier sera autorisé à exercer ». C'est ainsi que le Conseil International des Infirmiers (CII) définit la pratique avancée en soins infirmiers.

Cette pratique du métier est déterminée par un texte législatif (Décret du 18 juillet 2018) qui fixe son périmètre. L'infirmier exerçant en pratique avancée dispose de compétences élargies par

rapport à celles de l'infirmier diplômé d'état (IDE). Il participe à la prise en charge globale des patients dont le suivi lui est confié par un médecin. Ses compétences lui permettent l'accomplissement d'activités d'orientation, prévention ou encore la réalisation d'actes cliniques ou de surveillance clinique, en collaboration avec l'ensemble des professionnels, et dans le respect du parcours de soins du patient.

Son champ de pratique s'exerce dans quatre domaines :

- Pathologies chroniques stabilisées (prévention et polypathologies courantes en soins primaires),
- Oncologie et hémato-oncologie,
- Maladie rénale chronique, dialyse, transplantation rénale,
- Maladie mentale.

Pour exercer cette mission de pratique avancée, les IDE doivent suivre une formation permettant de valider le diplôme d'état d'infirmier en pratique avancée (IPA) de grade Master, délivré par un établissement d'enseignement supérieur accrédité.

Cette formation a pour objectif l'acquisition de connaissances et compétences nécessaires à l'exercice IPA, ainsi qu'à la maîtrise des attendus pédagogiques correspondants au grade universitaire délivré :

- Favoriser l'autonomie pour la pratique clinique,
- Améliorer les parcours de santé dans le cadre d'un travail en équipe pluridisciplinaire,
- Apporter une réponse aux enjeux de santé publique.

Les universités de Tours et d'Angers, en lien avec les professionnels des IFPS des deux CHU, membres de HUGO, co-organisent cette formation spécifique avec le soutien des ARS Centre-Val de Loire et Pays de la Loire.

La formation est ouverte aux titulaires du diplôme d'état infirmier justifiant de trois années minimum d'exercice de la profession en équivalent temps plein. Elle est organisée en deux années. La première année de tronc commun permet de poser les bases de l'exercice infirmier en pratique avancée, via 280 heures d'enseignement (182 heures en présentiel, et 98 heures en e-learning) et 280 heures de stage obligatoire (2 mois).

La deuxième année est centrée sur les enseignements en lien avec la mention choisie , via 189 heures d'enseignement (présentiel et e-learning) et 540 heures de stage (4 mois).

L'organisation des deux années de formation est compatible avec la poursuite d'une activité professionnelle. Les jours de formation en présentiel sont répartis équitablement entre les UFR de médecine des universités de Tours et d'Angers.

La validation de la formation est obtenue par :

- La présence active aux sessions,
- Le contrôle continu à chaque unité d'enseignement,
- La rédaction et la soutenance d'un mémoire,
- L'évaluation des stages.

La sélection des candidats pour l'entrée en formation est effectuée après examen de dossier et un entretien auprès d'un jury. La candidature doit être déposée en ligne sur le site de la formation continue de l'université de Tours (www.formation-continue.univ-tours.fr). 140 candidatures ont été reçues pour une première promotion ouverte à 30 places (Tours - Angers).

Le CHU de Tours financera 5 places à partir de la rentrée 2019, suite à des dépôts de projets médicaux-soignants sur la cancérologie, la gériatrie, les maladies chroniques de l'enfant, la psychiatrie et l'hémodialyse/néphrologie. ●

LES ÉTUDES PROMOTIONNELLES

Les études relatives à la promotion professionnelle, dites « études promotionnelles » (EP) sont un dispositif permettant aux professionnels d'obtenir un diplôme ou certificat du secteur sanitaire et social, dont la liste est fixée par un arrêté ministériel, tout en étant maintenus en position d'activité.

Ce dispositif permet de faire correspondre les besoins de l'établissement en termes de compétences recherchées et les souhaits de l'agent en matière d'évolution professionnelle et de développement personnel.

Les modalités :

Outil de promotion interne, les EP sont organisées dans le cadre du Plan de formation et financées, soit sur le fonds Plan de formation, soit sur un fonds dédié (le Fonds Mutualisé relatif au financement des Études Promotionnelles - FMEP). Au CHU de Tours, les EP concernent annuellement une centaine d'agents titulaires (104 agents en 2018), accompagnés au niveau de l'institution. Ils doivent faire part de leur projet à leur encadrement ainsi qu'au service Formation. Une demande de financement est ensuite faite au niveau de la Direction des Ressources Humaines.

Ces montants *(voir encadré)* couvrent les coûts pédagogiques, la rémunération des agents (l'agent conserve son traitement, l'indemnité de résidence et le supplément familial de traitement) et les frais de déplacements liés aux stages.

À l'issue d'une EP, l'agent est tenu à un engagement de servir d'une durée égale au triple de celle de la formation, dans la limite de cinq ans. Ne pas remplir cet engagement implique pour l'agent le remboursement des rémunérations perçues pendant sa formation.

EN CHIFFRES

À titre d'exemple, montant moyen investi par l'institution par promotion professionnelle :

Diplôme	Coût moyen par promotion
Aide-soignant	30 000 €
Infirmier	92 000 €
Infirmier anesthésiste	90 000 €
Infirmier de bloc	60 000 €
Puéricultrice	40 000 €
Cadre de santé	40 000 €
Infirmier en Pratique Avancée	90 000 €

TOURAINE FRANCE ALZHEIMER 37 :
UN PATIENT, C'EST TOUTE UNE FAMILLE QUI A BESOIN D'AIDE

DEPUIS 30 ANS, L'ASSOCIATION TOURAINE FRANCE ALZHEIMER 37 EST AUX CÔTÉS DES FAMILLES ET DES AIDANTS DES PERSONNES ATTEINTES DE LA MALADIE D'ALZHEIMER ET DES MALADIES APPARENTÉES. RENCONTRE AVEC DOMINIQUE BEAUCHAMP, PRÉSIDENTE DE L'ASSOCIATION.

Tout a donc commencé en 1989, au CHU ?

Oui, en mars 1989 pour être précise. J'étais à ce moment-là orthophoniste en Neurologie puis au Centre Mémoire de Ressources et Recherche (CMRR), dès sa création. Je travaillais avec le Pr Pierre Larmande, Neurologue et nous avons créé cette association, qui au départ était très « hospitalière », puisque son bureau était constitué d'un neurologue, d'une surveillante et d'une orthophoniste. Nous avons commencé doucement, nous avons mis en place des permanences, puis notre intervention s'est structurée. En 1989, nous avons adhéré à *France Alzheimer*, devenue Union nationale en 2000, dont nous partageons l'éthique, et le réseau.

Quelle est la mission principale de l'association ?

La première mission est d'écouter les familles des malades et de les conseiller. Nous les accueillons, soit dans notre local dédié, soit lors des permanences téléphoniques, soit en nous déplaçant à leur domicile, car la majorité des malades et aidants sont des personnes âgées. Lorsque le diagnostic a été posé, par le CMRR ou un service de ville, c'est un choc pour les patients et aidants. On les reçoit alors, dans la convivialité et avec des mots simples, pour leur expliquer la maladie, et ses différentes étapes, jusqu'au bout (n'oublions pas qu'elle peut durer de 15 à 20 ans).
Notre rôle est ensuite de les conseiller, notamment pour prendre rapidement les premières précautions (équipement du logement, conduite d'un véhicule, mise en place d'une tutelle…). Dans la gouvernance de l'association, nous sommes tous d'anciens aidants, donc nous pouvons expliquer simplement les choses. Nous leur présentons aussi toutes les aides dont ils pourront bénéficier – et elles sont nombreuses en Indre-et-Loire.

Quelles sont les autres missions ?

Nous agissons pour rompre l'isolement des aidants et patients qui, souvent, n'osent plus sortir et n'invitent plus leurs amis, par crainte des réactions du malade. Aussi, au-delà des entretiens individuels et des groupes de parole, nous leur proposons de nombreuses actions de convivialité : des après-midis de jeux, des goûters dans nos locaux, mais aussi des repas et sorties à l'extérieur, qui rassemblent jusqu'à une quarantaine de personnes.
Nous organisons aussi la formation des aidants familiaux, d'une durée de 15 heures, gratuite, mise en place dans le cadre du Plan national Alzheimer.

Vous proposez aussi un accueil de jour, qui évolue en ce moment ?

Nous avons en effet, fin 2017, ouvert dans nos locaux cet accueil des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer. Mi-2019, cet accueil de jour thérapeutique emménagera dans des locaux tout neufs, sur un site intergénérationnel (accueillant également une crèche et des jeunes seniors) situé au cloître des Capucins ; c'est pour cela que notre accueil porte le nom des « Capucines ». Des salariés soignants et des bénévoles y accueilleront jusqu'à 12 patients, du mardi au samedi, de 10h à 18h. Nous prévoyons aussi de proposer en parallèle aux aidants, mais pour eux seuls, de la socio-esthétique ou de la sophrologie. C'est une vraie satisfaction pour notre association d'accueillir dans les meilleures conditions les malades, et de permettre aux aidants de prendre un temps pour eux, pour prendre soin d'eux. ●

LA MALADIE D'ALZHEIMER

La maladie d'Alzheimer résulte d'une lente dégénérescence des neurones, débutant au niveau de l'hippocampe (une structure cérébrale essentielle pour la mémoire) puis s'étendant au reste du cerveau. Elle est caractérisée par des troubles de la mémoire récente, des fonctions exécutives et de l'orientation dans le temps et l'espace. Le malade perd progressivement ses facultés cognitives et son autonomie. On ne sait pas encore guérir cette maladie, mais la connaissance de ses facteurs de risque et de ses mécanismes évolue de façon spectaculaire depuis quelques années.

(source : INSERM)

EN PRATIQUE

Touraine France Alzheimer 37 - BP 55 -
37320 Esvres-sur-Indre
Local : 3 allée Jean Cocteau - Tours
Tél : 02 47 43 01 55
alzheimer.touraine@free.fr
www.francealzheimer.org/touraine

PRATIQUER LA PLONGÉE, EN TOUTE SÉCURITÉ

JEAN-CHRISTOPHE CALVO EST CADRE DE SANTÉ À L'UNITÉ DE RÉANIMATION TRAUMATO-CHIRURGICALE / BRÛLÉS À TROUSSEAU. SA PASSION, C'EST LA PLONGÉE, QU'IL PRATIQUE TRÈS RÉGULIÈREMENT ET QUI L'A AUSSI AMENÉ À DEVENIR FORMATEUR POUR RÉAGIR ET INTERVENIR FACE À UN ACCIDENT DE PLONGÉE. RENCONTRE.

Alchimie_ **À quand remonte votre première plongée ?**

Jean-Christophe Calvo_ Je suis né dans les années 60, et j'ai donc beaucoup vu à la télévision les émissions de découverte des fonds marins proposées par le Commandant Jacques-Yves Cousteau… en noir et blanc d'abord, puis un peu plus tard en couleurs ! J'étais déjà émerveillé par ce que l'on pouvait découvrir sous l'eau. Après avoir obtenu mon diplôme d'Infirmier, j'ai passé quelques jours dans un des premiers « Club Med » en Espagne, où j'ai pu plonger pour la première fois. On commence par se « balader » sous l'eau, on profite, mais très vite, on est amené à s'intéresser à la biologie marine. Plus on observe l'infiniment petit, on découvre des formes, des couleurs extraordinaires, et plus on a envie de perfectionner sa prise de photo pour partager avec son entourage ces merveilles… Cela devient un loisir global.

A_ **Où plonge-t-on quand on ne réside pas au bord de la mer ?**

J-C C_ Lorsqu'on réside dans les terres, comme ici en Touraine, on s'entraîne toute l'année en eau douce, dans d'anciennes carrières, dans le Maine-et-Loire notamment. Il est vrai que l'eau n'est pas toujours claire et parfois froide, mais cela permet de démarrer et de maintenir sa pratique. Il y a tout un biotope intéressant à découvrir : carpes coï, esturgeons, moules. On peut aussi plonger en lac, en piscine. Cela permet d'acquérir les gestes techniques, et une certaine aisance, afin de bien profiter lorsqu'on partira au bord de la mer, ou même pour une destination plus lointaine. Quand la plongée devient une passion, on a en effet vite envie d'eaux plus claires, et plus chaudes.

A_ **Vous êtes plongeur, encadrant et formateur ?**

J-C C_ La plongée est régie par le Code du sport, particulièrement en tant qu'activité dite « à risque ». Un encadrement correct des plongeurs doit être assuré. Je suis membre de l'association « ACA-Plongée » à Amboise, depuis plus de 10 ans, et je suis titulaire du « niveau 4 » en plongée, donc je peux encadrer d'autres plongeurs (en tant que « guide de palanquée ») jusqu'à 40 mètres. En parallèle, comme je suis infirmier anesthésiste de formation, cela m'a permis de devenir plus facilement formateur des plongeurs aux secours, par l'oxygénothérapie et la ranimation. J'ai voulu compléter, et je suis dorénavant également formateur sur la façon de réagir et intervenir face à un accident de plongée (avec bouteilles ou en apnée). Dans la réalité, les accidents arrivent rarement, mais cette formation donne vraiment les premiers réflexes lorsqu'on est confronté à un accident. Il faut notamment pouvoir intervenir rapidement, avec sang-froid, alors qu'on connaît souvent le plongeur concerné. Mon poste au CHU m'aide à me détacher plus facilement. La prise en charge consiste à sortir la personne de l'eau, ôter son équipement, la réchauffer, l'oxygéner et bien sûr au plus vite, appeler les secours.

A_ **En cette période de vacances, on vous souhaite donc de belles découvertes !**

J-C C_ Oui ! Aux vacances de Pâques, j'ai eu la chance de partir plonger avec mon club en Mer rouge. Et l'été, en bord de mer, le club loue un bateau, alors je participe aux baptêmes de plongée, ou j'aide aux sorties en mer. Plus on regarde sous l'eau, plus on a envie de protéger les fonds marins, contre la pollution, la surpêche… et plus largement toute la planète : il y a beaucoup à faire. ●

recette

PROPOSÉE PAR LES ÉQUIPES DU SERVICE RESTAURATION

LA RECETTE DE L'ÉTÉ
LE CRUMBLE AUX FRUITS DE SAISON

TEMPS DE PRÉPARATION

15 minutes

TEMPS DE CUISSON

25 minutes au plus

INGRÉDIENTS (POUR 4 PERSONNES)

» 500 g de fruits de saison : pommes, poires, fruits rouges, etc.
» 60 g de beurre + 20 g pour la compote et le plat à gratin
» 50 g de poudre d'amande
» 50 g de farine
» 50 g de sucre

PRÉPARATION

- Mélangez les amandes en poudre, la farine, le sucre et le beurre en pommade dans un saladier.
- Malaxez bien et réservez la pâte obtenue au frais.
- Préparez les fruits de saison : épluchez-les, coupez-les en gros morceaux et faites-les compoter dans un fond d'eau avec un peu de beurre et de sucre.
- Répartissez cette compote de gros morceaux de fruits au fond d'un plat à gratin beurré.
- Recouvrez de pâte émiettée (pour faire crumble).
- Laissez cuire 20 à 30 minutes dans un four préchauffé à th. 7 – 210° C.

Bon appétit !

EN BREF

28ème édition du Festival international des jardins - **du 25 avril au 3 novembre 2019** : « Jardins du paradis »

11ème édition de Saison d'art – **du 30 mars au 3 novembre 2019**

Toutes les infos : **www.domaine-chaumont.fr**

loisirs, culture...

FESTIVAL

(RE)DÉCOUVRIR LE DOMAINE DE CHAUMONT-SUR-LOIRE

NOUS CONNAISSONS TOUS LE CHÂTEAU DE CHAUMONT-SUR-LOIRE. SA SILHOUETTE QUI DOMINE LA LOIRE ET SON PASSÉ PRESTIGIEUX, HABITÉ PAR LE SOUVENIR DE CATHERINE DE MÉDICIS ET DIANE DE POITIERS (ENTRE AUTRES), EN FONT L'UN DES CHÂTEAUX LES PLUS RÉPUTÉS DU VAL DE LOIRE.

Depuis 2008, il est la propriété de la Région Centre-Val de Loire. En tant qu'établissement public, le Domaine de Chaumont-sur-Loire a une double mission : d'une part, assurer la préservation et la mise en valeur de l'ensemble du domaine (château, écuries, dépendances, parc et collections) et, d'autre part, concevoir et proposer un ensemble d'activités liées à la nature, centrées sur la création contemporaine, dans le château et le parc. C'est à cette mission que répondent avec succès le Festival International des Jardins, créé en 1992, et une Saison d'art contemporain qui connaît en 2019 sa 11ème édition.
Ainsi pour le visiteur, l'intérêt de ce site va bien au-delà de l'aspect historique et patrimonial (déjà grand), puisque chaque année, une programmation artistique crée l'évènement, suscite la curiosité et permet de retourner visiter le Domaine de Chaumont, puisque à chaque fois ce sera une découverte.

Le Festival des Jardins

C'est désormais une tradition, tous les ans depuis 1992, de fin avril à début novembre, le Festival international des Jardins invite des équipes à concevoir leur jardin idéal à partir d'un thème donné. Pour cette édition 2019, le public peut découvrir 30 jardins éphémères créés sur le thème du paradis…
Traditionnellement, les parcelles sont confiées à des paysagistes et des jardiniers mais cette année, pour la première fois, ce sont des professionnels d'autres métiers, et pour certains loin de l'univers des jardins, qui vont présenter leur travail.
Ainsi, parmi les créateurs figurent des décorateurs de cinéma, des scénographes, des comédiens, une biochimiste végétale, un ingénieur agro-alimentaire et même un bijoutier…
Si l'on rajoute qu'ils viennent du Japon, des Etats-Unis, d'Italie, d'Allemagne ou du Vietnam, on peut s'attendre à découvrir des jardins tout à fait insolites et dépaysants…
Et comme il s'agit de jardins, tout au long des six mois que dure le festival, les plantes vont pousser, fleurir, grimper… ce qui veut dire qu'on peut même s'y rendre plusieurs fois par saison, et être surpris à chaque fois…

Saison d'art, expositions et installations d'art contemporain

Comme si le Domaine tout entier devenait un musée d'art contemporain…
Les artistes invités cette année, parmi lesquels Agnès Varda, qui signait sa dernière création, investissent entièrement le château et le domaine.
Qu'il s'agisse de l'exposition d'œuvres existantes ou de travaux créés spécifiquement pour la Saison d'art, à chaque fois la proposition faite par l'artiste fait la part belle au rêve et à la poésie. ●

La médicale
assure les professionnels de santé

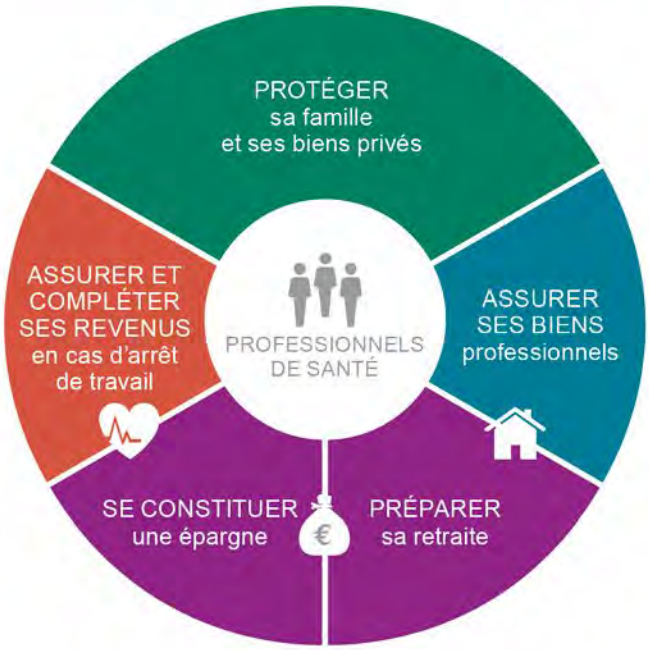
La Médicale, à vos côtés pour assurer toutes vos activités **vie privée et vie professionnelle.**

ASSURANCES VIE PRIVÉE

• Assurance habitation • Assurance auto • Assurance 2 roues

PRÉVOYANCE / SANTÉ / EMPRUNTEUR

- Arrêt de travail
- Invalidité
- Décès
- Assurance des associés
- Complémentaire Santé Individuelle
- Santé et prévoyance collectives
- Assurance des emprunts
- Garantie accidents de la vie



ASSURANCES DOMMAGES ET RESPONSABILITÉ CIVILE

- Multirisque professionnelle
- Perte d'exploitation
- Responsabilité civile professionnelle
- Protection juridique
- Cyber-risque

ASSURANCE VIE / RETRAITE

• Assurance vie en euros et en UC
• Retraite individuelle (PERP), Madelin, retraite collective

La Médicale est partenaire de l'AT.

Votre Agence de Tours

INDRE (36) • INDRE-ET-LOIRE (37) • LOIR-ET-CHER (41)

10, rue Édouard Vaillant - 37000 TOURS
Tél. : 02.47.20.49.49 • Fax : 02.47.66.12.58 • tours@lamedicale.fr
Du lundi au vendredi : 9h00 - 12h00 / 14h00 - 17h30

2 AGENTS GÉNÉRAUX D'ASSURANCE

6 COLLABORATEURS

1 EXPERT PATRIMONIAL

La Médicale de France, entreprise régie par le Code des assurances. Société anonyme d'assurances au capital de 2 783 532 euros entièrement libéré - 582 068 698 RCS PARIS. Siège social : 50-56, rue de la Procession 75015 PARIS. Adresse de correspondance : 3, rue Saint-Vincent-de-Paul 75499 PARIS Cedex 10.

Predica : S.A. au capital de 1 029 934 935 euros entièrement libéré - Entreprise régie par le Code des assurances - Siège social : 50-56, rue de la Procession - 75015 PARIS - 334 028 123 RCS Paris. La Médicale Vie Prévoyance : Association Loi 1901 - 50-56, rue de la Procession 75015 PARIS. Document à caractère publicitaire simplifié et non contractuel. Avril 2019. www.orias.fr

"JE NE SUIS PAS SEULE POUR PRÉPARER MA RETRAITE"

blue-com.fr ©Crédit Agricole Touraine Poitou 2018 - Photo : iStock®

LA BANQUE N°1
DES **PROFESSIONNELS**(1)

À vos côtés, à chaque nouveau chapitre de votre histoire…

BIEN VOUS CONNAITRE, C'EST BIEN VOUS CONSEILLER.

LA SUITE SUR
ca-tourainepoitou.fr/pro

(1) LSelon l'étude CSA-Pépites 2017-2018, le Crédit Agricole est leader sur le marché des professionnels avec une part de marché de 34%.

CRÉDIT AGRICOLE DE LA TOURAINE ET DU POITOU Société coopérative à capital variable, agréée en tant qu'établissement de crédit - Siège social : 18 rue Salvador Allende - CS50 307 - 86008 - Poitiers Cedex 1 - 399 780 097 RCS POITIERS. Société de courtage d'assurance immatriculée au Registre des Intermédiaires en Assurance sous le n° 07 023 896 (www.orias.fr). Ed. 11/18.