

la Rabelaisienne

FÉVRIER 2023

NEWSLETTER DES FACULTÉS DE MÉDECINE ET D'ODONTOLOGIE | TOURS



n° 25

Bas les masques et nouveaux défis

Notre faculté se transforme, nous avançons petit à petit et avons augmenté progressivement nos effectifs étudiants, plus de 300 par promotion, pour devenir l'une des plus grosses facultés de médecine de France.

La scolarité aussi se renforce, avec de nouveaux arrivants pour épauler et encadrer ces années de formation. Quelques années après le bâtiment Gouzé de La Riche, nos locaux, s'étendent et s'agrandissent, du centre de simulation au nouveau bâtiment pour les ECOS, au réaménagement du bâtiment Vialle, à l'installation de la faculté d'odontologie.

Notre nombre de postes hospitalo-universitaires titulaires aussi augmente avec la création de trois postes en 2022 et de 5 postes en 2023 pour les PUPH. Très beau succès qui va permettre de nommer des jeunes et d'étoffer des équipes en tension parfois pour assumer l'ensemble des responsabilités. On connaît les difficultés pour nos hôpitaux publics à conserver et recruter des anesthésistes et la nomination de deux nouveaux PU-PH d'anesthésie-réanimation est un signal fort pour cette discipline vitale pour les chirurgiens.

La crise aigüe du COVID est derrière nous et nous pouvons abandonner les masques, mais elle a laissé des traces, marqué les esprits, changé les mentalités.

Il nous a fallu nous adapter, acquérir plus de souplesse dans l'organisation des soins, plus de simplicité dans la prise en charge favorisant l'ambulatoire, la réhabilitation accélérée (RAAC), pour pouvoir renforcer les services qui font face aux défis du moment, épidémie et polyopathologies liées au vieillissement de la population.

De nouveaux défis se présentent déjà: les besoins en santé s'accroissent, la pénibilité du travail devient de plus en plus pesante, les exigences toujours plus strictes et le confort et la qualité de vie au travail ont du mal à suivre et restent au premier plan malgré le Ségur de la santé. S'y rajoute la fatigue des équipes, responsable en partie d'un absentéisme important et le surcote majeur de l'énergie rendant le futur incertain. La tension est forte à l'hôpital et pourtant il ne faut pas se relâcher, il est très important d'encourager les jeunes.

Nos réformes universitaires des trois cycles sont faites et il est désormais nécessaire de consolider les acquis, de sécuriser le contrôle des connaissances et celui des compétences; les premiers tests des PASS LAS, des oraux de sélection ont montré leurs forces et leurs faiblesses et nécessitent des ajustements.

L'ECNi nouvelle génération EDN nous arrive et nous attendons avec intérêt son impact sur les nouveaux étudiants de troisième cycle. De nouveaux enseignements nous sont demandés, l'environnement dans la santé, qu'il est bien temps d'enseigner et le numérique, là aussi pour valider toutes les nouvelles techniques d'enseignements ou d'évaluation mais aussi maîtriser ces nouveaux outils, les partager entre professionnels de santé tout en appréhendant leur sécurité et leur confidentialité. Il est important que tous les étudiants en santé soient au même niveau afin de pouvoir travailler en harmonie.

En parallèle s'ouvre le défi de la mondialisation de la santé. Nous devons assumer l'ouverture vers l'Europe en premier lieu mais aussi vers d'autres pays, partageant les connaissances grâce à des constantes en matière d'enseignement suivant le cursus LMD permettant passerelles ou mobilités à l'étranger validantes avec des labels de qualité permettant ses échanges. C'est un des objectifs de l'accréditation des facultés de médecine par des organismes francophones homologués mondialement. C'est bien sûr du travail en plus mais il est nécessaire pour améliorer la qualité et les performances des enseignements et il doit s'intégrer dans un processus de formation continue. De nouveaux liens avec quelques universités européennes vont enrichir les Erasmus d'autrefois et le projet Neolaia devrait nous permettre de compléter les échanges avec le Costa-Rica et Birmingham.

Le défi de l'universitarisation et de la création de nouveaux métiers, régulateurs, assistants médicaux et infirmières de pratique avancée est une étape et l'intégration de la majorité des formations médicales et paramédicales en Santé est d'importance.

Kiné a ouvert la voix d'une école universitaire intégrée à l'université d'Orléans avec un partenariat avec celle de Tours. Maïeutique est appelée à suivre cet exemple. De nombreuses formations paramédicales s'intègrent à l'université, après s'être fondues dans le système LMD. Progressivement nous avançons vers le défi d'une faculté de santé, mutualisant des enseignements communs tout en conservant l'originalité de la formation professionnalisante de chacun à l'époque de la crise de certaines vocations. Il faut nous préparer à ce défi en association avec l'université d'Orléans avec qui nous pouvons constituer un pôle de recherche et de formation en Santé très fort au sein de notre région. Une nouvelle étape s'ouvre à nous et il ne tient qu'à notre faculté d'en être l'initiateur le moteur, et le réalisateur.

Peut-être pouvons-nous transposer cette belle citation, « aujourd'hui un grand défi est proposé à l'homme : celui de perfectionner tout ce qui est créé, que ce soit lui-même ou le monde » alors action, relevons les défis, fixons nos objectifs, perfectionnons.

Henri Marret

Vice Doyen



06

PÉDAGOGIE

ECOS : locaux et formation adaptée

Odontologie

Rentrée PASS

Forum des métiers de la Santé

MEDISIM

Formation pédagogique

Congrès ANJO

20

RECHERCHE

Pesticides et cancer de la prostate

Autisme

Pratique de la Recherche Clinique

Projet microMONKEY

Recherche clinique

Extubation en réanimation

Journée de recherche biomédicale

Création de la FSTM

ARCLIMED

Unité de recherche : MAVIVH

Nouveau chercheur

Maxime Gueguinou

38

VIE DE LA FACULTÉ

Camille Audard
championne de golf

Nouveaux personnels

Académie de médecine

Les carnets d'histoire
de la médecine

Recherche et innovation
pédagogique en santé

En bref...

50

BIBLIOTHÈQUE

Nuit de la lecture

Exposition : étudiantes, étudiants
tués et deportés

Pédagogie

Des locaux et une formation adaptée pour préparer nos étudiants aux ECOS

Mieux former nos étudiants aux ECOS est une des priorités du département de pédagogie de la faculté de médecine.

Pour cela un plan d'action ambitieux a été mis en place associant la création de locaux dédiés aux entraînements et la formation de formateurs. Le sous sol du bâtiment B32 de l'hôpital Bretonneau a fait l'objet de travaux financés par la faculté de médecine afin de créer et d'équiper un espace comportant 5 salles destinées aux entraînements des étudiants aux ECOS.

En parallèle, avec l'accompagnement pédagogique du Medisim, une Unité d'Enseignement Libre «Moniteur d'ECOS» a été mise en place en début d'année 2023.

Cette UEL a pour objectif de former des étudiants en médecine à devenir eux même formateurs pour préparer leurs collègues aux ECOS. L'accent est mis notamment sur la formation aux ECOS procéduraux (pose de sonde urinaire, touchers pelviens, points de suture, auscultation, ...), épreuves nécessitant un entraînement et une pratique technique répétée pour assurer une performance optimale lors des évaluations nationales futures.

Comme attendu le dispositif associant mise à disposition des locaux équipés au bâtiment B32 et formation des formateurs sera prêt pour la rentrée 2023 sachant que la première promotion d'étudiants qui seront évalués dans le cadre des ECOS nationaux pour l'accession au 3e cycle débutera sa 6^e et dernière année de médecine en septembre prochain.

Denis Angoulvant
Assesseur à la pédagogie



La Faculté d'Odontologie de Tours prend ancrage peu à peu dans le panorama de l'offre de formation médicale de notre université.

A l'occasion de ce numéro de la Rabelaisienne il nous semblait opportun de commencer à présenter à l'ensemble de la communauté médicale les collègues de notre composante.

L'honneur de ce premier portait revient à Madame Sophie Lavergne qui occupe avec brio les fonctions de responsable administrative de notre composante.

Viendrons ensuite les présentations des docteurs Alexis Delpierre et Matthieu Renaud qui enseignent respectivement la parodontologie (CNU 57-01) et la prothèse (CNU 58-02), deux des disciplines cliniques parmi les 6 qui sont enseignées pour la formation d'un chirurgien-dentiste.

Les autres disciplines cliniques étant, la pédo-dontie (CNU 56-01), la chirurgie orale (CNU 57-02), l'odontologie conservatrice-endodontie (CNU 58-01) et l'orthopédie dentofaciale (CNU 56-02) que nous continuerons de vous présenter lors du prochain numéro de la Rabelaisienne.

Frédéric Denis

Directeur de la faculté d'Odontologie de Tours

Sophie Lavergne

Responsable administrative

“ Arrivée en 1993 à l'université, j'ai depuis trente ans occupé différents postes.

J'ai commencé ma carrière au Service Universitaire de Formation Continue où je suis restée sur un poste de gestionnaire pendant dix ans.

De 2003 à 2014 j'ai occupé le poste d'assistante de direction auprès du doyen de la faculté de Médecine, le Pr Perrotin et de son équipe décanale. Toujours à la Faculté de Médecine, j'ai été pendant huit ans gestionnaire du Centre de Formation Universitaire en Orthophonie et de l'école d'Orthoptie.

En avril dernier, j'ai accepté la responsabilité administrative de la douzième composante de l'Université, l'UFR d'Odontologie, intéressée par le challenge de création



Depuis, avec l'équipe enseignante et certains collègues de la Faculté de Médecine, nous avons accueilli la deuxième année des études d'Odontologie et structuré la Faculté d'Odontologie en mettant en place l'ensemble des procédures et actions nécessaires à son fonctionnement.

Ce projet stimulant me permet d'évoluer vers un poste qui met en œuvre toute mon expérience et les compétences acquises au fil des années de pratique à l'université tout en continuant de m'enrichir de nouvelles connaissances.

Sophie Lavergne

Alexis Delpierre

AHU en Odontologie

“ Après une PACES à Tours et la suite de mes études à Clermont-Ferrand, je suis revenu terminer mon cursus dans le service d'Odontologie du Docteur Frédéric Denis au CHRU de Tours.

Le projet de continuer sur une carrière hospitalo-universitaire était peu compatible avec l'idée de rester exercer en Touraine mais l'ouverture de l'UFR d'Odontologie a rendu cela possible en me permettant de prendre les fonctions de d' Assistant hospitalo-universitaire des hôpitaux en Odontologie au sien de la section 57 (Chirurgie orale ; parodontologie ; biologie orale) du CNU.

Mes études m'ont donné la chance de pouvoir oeuvrer au niveau associatif au sein des équipes de l'UNECD (Union Nationale des Etudiants en Chirurgie Dentaire), l'EDSA (European Dental Students' Association), l' IADS (International Association Dental Students)... et le projet de création d'une nouvelle faculté d'odontologie m'a convaincu de m'investir dans ce dernier et c'est aujourd'hui une direction que je m'estime chanceux d'avoir prise !

J'ai un attrait particulier pour la parodontologie (spécialité traitant les tissus de soutien dentaires tels que la gencive et l'os des maxillaires) et la régénération osseuse que je souhaite placer au cœur de ma pratique hospitalo-universitaire, dans les enseignements et en clinique, dans la dynamique d'une parodontologie moderne, raisonnée et préventive.



C'est une discipline transversale dans le parcours de soins du patient, nous travaillons dans le cadre de l'étude clinique Parocard avec le Pr Denis Angoulvant sur les parodontites et leur impact sur l' incidence des événements cardiovasculaires et l'influence du traitement des parodontites sévères sur l'activité inflammatoire des plaques d'athérome chez les patients ayant un antécédent d'infarctus du myocarde.

De plus, le projet Oral US porté par le service d'odontologie sur l'utilisation des ultrasons au niveau diagnostique (échographie intra-buccale) et thérapeutique (biostimulation) permet une réflexion inédite sur la prise en charge des patients lors de thérapeutiques parodontales.

Alexis Delpierre

Matthieu Renaud

AHU en Odontologie

“ Arrivée depuis septembre 2022 sur Tours, je suis véritablement heureux de faire partie de l' aventure de la création de la nouvelle faculté d'odontologie.

Cela a été une opportunité qui a changé ma vie. En effet, à Montpellier depuis 2011 pour mon DES de médecine bucco-dentaire puis pour mon parcours hospitalo-universitaire (année recherche, pHd, AHU), je désirai revenir dans ma région natale.

Ma rencontre avec le Directeur Frédéric Denis s'est effectuée par hasard suite à mon projet de m'installer en libéral dans un cabinet à Bourges.

Le projet pédagogique proposé ainsi que la vision que Frédéric Denis avait pour la région a été révélation sur la suite de ma carrière de faire partie de ce projet.

Spécialiste en médecine bucco-dentaire et plus spécialement en prothèse, réhabilitation oro-faciale et implantologie, j'ai à cœur de porter ces disciplines au niveau universitaire dans la mise en place d'un enseignement initial théorique et pratique.

Leur développement au niveau hospitalier fait également parti du cœur de mon objectif hospitalo-universitaire et le projet O-Centre, de développement du numérique (par acquisition via caméra optique, modélisation information et impression 3D de dispositif médicaux extemporanés) va permettre de mettre en lien toutes les composantes : enseignement en travaux pratique et enseignement au fauteuil dentaire, recherche clinique en prothèse maxillo-faciale, téléconsultation, et soins conventionnels.



J'ai également passé 6 ans sur le thème de la régénération osseuse et parodontale, notamment sur une recherche alliant cellules souches de la pulpe dentaire et biomatériaux. Fort de ce parcours, je vais pouvoir m'agrèger au projet Oral US porté par le service d'odontologie autour de l'utilisation des ultrasons au niveau diagnostique (écographie intra-buccale) et thérapeutique (biostimulation).

Matthieu Renaud

Rentrée du Parcours Accès Santé Spécifique

La rentrée PASS de cette année a été marquée par l'ouverture d'une année PASS à Orléans.

Dès Avril 2022, en PASS à Orléans & Tours il y avait 955 places offertes sur Parcoursup (850 à Tours et 105 à Orléans), concrétisées par 903 inscriptions (dont 89 à Orléans).

Le calendrier étant trop serré pour mettre en place un PASS autonome à Orléans, le choix de retransmission des cours depuis Tours a été fait. Grâce au travail des équipes audiovisuel de notre faculté et de celle d'Orléans, depuis septembre, les étudiants d'Orléans reçoivent quotidiennement à J+1 les cours dispensés dans l'amphithéâtre Gargantua du site André Gouzé de la Riche.

Etudiants inscrits en PASS à Orléans recevant dans l'amphithéâtre Révigny, le cours dispensé depuis Tours

Aux examens de décembre 2022, 883 étudiants étaient présents aux examens du 1^{er} semestre (soit 2 % d'abandon).

Un début d'année parfaitement bien réussi puisque plus de 66 % des étudiants ont validé leur premier semestre (586 étudiants ont obtenu plus de 10/20 au semestre en respectant les coefficients des 4 modules).

La moyenne générale coefficientée en PASS est de 11,605 / 20, moyenne bien supérieure cette année par rapport à l'année dernière grâce au nouveau barème mis en place pour les QCM. Le major a même obtenu une moyenne du 1^{er} semestre proche de 19 / 20 !

En L.AS, la modification du barème de QCM a également profité aux étudiants puisque, parmi les 635 étudiants de LAS 1, 2 & 3 présents aux examens, 53 % ont obtenu au moins 10 / 20 à l'examen Santé du 1^{er} semestre (338 étudiants / 635) avec une moyenne de l'option santé au 1^{er} semestre de 10,85/20.

Bravo à tous l'ensemble des étudiants et bon courage pour le second semestre !

Emmanuelle Blanchard-Laumonier

Responsable pédagogique PASS L.AS



Forum des métiers de la Santé

A partir du mois de janvier, les étudiants inscrits en PASS doivent choisir entre les spécialités Médecine, Maïeutique, Odontologie, Pharmacie et Kinésithérapie qu'ils pourront suivre au 2^e semestre.

Afin d'aider les étudiants dans l'organisation de ce second semestre et dans le choix de leurs spécialités, un forum des métiers de la santé a été organisé, début janvier 2023, par le Pr Emmanuelle Blanchard-Laumonier.

Cette année le projecteur a été mis sur les études de pharmacie et de maïeutique dont l'ensemble des places n'a pas été pourvu l'année dernière.

Ainsi, une première conférence destinée aux étudiants en PASS et LAS a été réalisée par les responsables des filières PASS (E. Blanchard-Laumonier), LAS Tours (N. Peineau) et L.AS Orléans (E Duverger).

L'objectif était de rappeler le déroulement organisationnel du 2^e semestre (résultats, Parcoursup, inscriptions aux filières...) avec pour les PASS, le témoignage d'une ancienne étudiante en première année de santé qui a choisi une orientation hors santé.

Ensuite des professionnels de santé : pharmaciens industriels, hospitaliers ou officinaux, des dentistes et sages-femmes sont venus compléter les témoignages d'étudiants actuellement dans ces spécialités. Un point a aussi été fait sur les passerelles et les IFSI.

Des stands dans le hall ont permis des échanges plus personnels avec des professionnels de santé et des conseils du Services de Santé Universitaire.



Emmanuelle Blanchard-Laumonier et Alexane Nuyttens, en charge de la PASS à la Scolarité, ont aussi pris le temps, lors de permanences personnalisées, d'écouter et d'orienter plus de 70 étudiants qui s'interrogeaient sur le choix des filières MMOPK avant la fermeture des inscriptions. Ces moments ont aussi permis d'aborder certains mal-être et de répondre à des questions plus personnelles sur une possible réorientation avec l'aide de la MOIP.

En plus de cette journée «PASS à Tours», d'autres dates ont été proposées aux étudiants en LAS de Tours puis à Orléans aux étudiants en PASS et LAS d'Orléans.

Ces actions ont répondu à un véritable besoin puisque plus de 700 étudiants étaient présents!

Emmanuelle Blanchard-Laumonier

Responsable pédagogique PASS L.AS

MEDISIM se déplace aux Journées Européennes de la Société Française de Cardiologie

Le MEDISIM était comme l'année passée la cheville ouvrière du village de la simulation organisé dans le cadre des Journées Européennes de la Société Française de Cardiologie (JESFC) organisées du 11 au 13 janvier 2023 au palais des congrès de la porte Maillot à Paris.

Au cœur de cette 33^e édition du congrès annuel de la Société Française de Cardiologie, le village de la simulation est organisé par le Pr Anne Bernard avec l'intervention de Murielle Proust et Sylvain Loo du MEDISIM et de plusieurs universitaires et praticiens hospitaliers du service de cardiologie du CHRU de Tours qui assurent à la fois un support technique et pédagogique.

Ce rendez vous annuel de la cardiologie francophone rassemble environ 7000 participants d'une quarantaine de pays. Le village propose des ateliers de simulation très variés allant de la simulation procédurale en cardiologie interventionnelle (coronarographie, électrophysiologie), en soins critiques cardiaques (drainage péricardique), et en imagerie (échocardiographie, doppler vasculaire),

à la simulation de situations cliniques dans le domaine de l'insuffisance cardiaque.

Le succès de ces sessions est tel qu'il est nécessaire de s'inscrire à l'avance en ligne pour pouvoir participer à un ou plusieurs ateliers.

C'est la deuxième année que ce village de la simulation est organisé dans le cadre d'un programme de congrès réinventé au sortir des années COVID.

Outre des sessions scientifiques en mode hybride avec replay en ligne, l'organisation de séances de simulation destinées aux cardiologues cliniciens assure l'attractivité du congrès et participe également au rajeunissement des participants.

La visibilité du centre de simulation en santé de notre université qui assure l'essentiel de la logistique et une partie du support pédagogique du village de la simulation est remarquable. Tellement remarquable que la Société Européenne de Cardiologie organisera un village de la simulation à l'occasion de son congrès annuel qui rassemble 30 000 participants du monde entier !

Denis Angoultant

Anne Bernard



25^e Séminaire de formation pédagogique des CCA et AHU

Comme chaque année en Novembre, la nouvelle promotion de CCA et AHU de notre faculté de médecine a bénéficié d'un séminaire de formation de 2 jours consacré à la pédagogie médicale.

Dans son intervention d'accueil, le Pr Patrice Diot a rappelé l'importance de la mission pédagogique des CCA/AHU notamment dans le cadre de la réforme des études de santé qui donne plus de place à la formation et l'évaluation des compétences.

L'objectif du séminaire est d'accompagner nos jeunes collègues dans leur prise de fonction d'enseignant. Le séminaire est centré sur les missions pédagogiques des CCA/AHU : animation des enseignements dirigés de sémiologie, production de contenus d'évaluation sur SIDES (QCM isolés et dossiers progressifs), participation aux ECOS (rédaction de vignettes et participation aux séances), formation des étudiants aux compétences cliniques en stage. Le Dr Kevin Janot a présenté la page Facebook de formation à l'interprétation d'images médicales récemment mise en place.

La journée du mercredi a été consacrée à la fabrication d'ECOS et au MEDISIM.



Congrès de l'Association Nationale

Jeunes Ophtalmologistes



L'Association Nationale des Jeunes Ophtalmologistes (ANJO), association loi 1901 créée le 10 mars 2011, a organisé pour son 11^e anniversaire son 3^e congrès national après une pause de 3 ans liée à la pandémie COVID-19, sous la présidence d'honneur du Professeur Pisella.

En tant que membre du bureau depuis 2018, il me tenait à cœur d'être partie prenante d'une telle manifestation dont la plus-value pédagogique des précédentes éditions a été plébiscitée par les internes tant l'accent est mis sur des communications visant à répondre à des questions pratiques et concrètes du quotidien de l'ophtalmologiste.

Cet évènement, destiné à préparer les internes en ophtalmologie français à l'European Board of Ophthalmology, diplôme européen de compétence en ophtalmologie traditionnellement passé à Paris en fin d'internat, s'est déroulé à la faculté de médecine de Tours les 26 et 27 novembre 2022.

Ce fût l'occasion de réunir des orateurs experts dans leur domaine, français mais également internationaux avec la venue d'une invité suisse le Docteur Roemer spécialiste du glaucome.

Après des mois d'organisation et la contribution de nombreux acteurs institutionnels, industriels et associatifs, ce congrès a réuni plus de 150 participants, en grande partie des internes issus de toute la France, sur deux jours avec un programme théorique le samedi 26 novembre permettant d'aborder l'ensemble des points clés de la spécialité, suivie d'une journée d'ateliers le dimanche 27 novembre au centre Medisim (lentilles de contact, chirurgie réfractive, lumière pulsée intense pour la dysfonction meibomienne, échographie oculaire haute fréquence).

En tant que directeur de l'organisation, j'ai eu le plaisir d'orchestrer cette danse et je remercie sincèrement les Professeur Lardy, Professeur Bernard et Monsieur Loo pour leur aide précieuse dans la planification des ateliers au centre Medisim. Sans pouvoir être exhaustif, je remercie l'ensemble des personnels BIATSS ayant permis que cet évènement se déroule pour le mieux.

Ce fut également l'occasion pour moi d'intervenir sur deux thématiques historiques de l'école d'ophtalmologie tourangelle que sont la neuro-ophtalmologie et la strabologie. C'est donc avec émotion que je profite de cette occasion pour rendre hommage à deux grands noms de l'ophtalmologie française que sont les Professeurs Larmande, Aimé et Pierre, deux pionniers de la neuro-ophtalmologie française. Une fois n'est pas coutume, nous nous sommes retrouvés le samedi soir dans le vieux Tours afin de passer un moment convivial tous ensemble, à partager notre vécu du métier d'ophtalmologiste en formation ou déjà diplômé dans les différentes subdivisions françaises.

Raoul Kanav Khanna
Pierre-Jean Pisella

Quelques chiffres

3^E CONGRÈS de l'ANJO

Plus de 150 PARTICIPANTS

13 PRÉSENTATIONS
scientifiques

6 ATELIERS
Contactologie (3)
Lumière Pulsée Intense
Echographie
Chirurgie réfractive



Recherche

Pesticides et cancer de la prostate

Persistent organochlorine pesticides in periprostatic adipose tissue from men with prostate cancer:
Ethno-geographic variations, association with disease aggressiveness

Le Pr Gaëlle Fromont et ses équipes ont publié en janvier 2023, dans le journal à fort impact et reconnu internationalement Environmental Research. Cet article associe deux unités mixtes Inserm (UMR1069 - N2C Tours et UMR1085 - IRSET Rennes) et le Laboratoire d'Etudes des Résidus et Contaminants dans les Aliments LABERCA (UMR1329 INRAE/Oniris Nantes) ainsi que le CHRU de Tours et les CHU du Grand-Ouest et de Pointe-à-Pitre. Avec des financements du Cancéropôle Grand-Ouest et des Régions Bretagne, Centre Val-de-loire et Pays de la Loire.

Les objectifs étaient d'analyser les pesticides organochlorés dans le tissu adipeux périprostatique de patients atteints de cancer de la prostate, de France métropolitaine ou des Antilles françaises, en corrélation avec les caractéristiques d'agressivité tumorale, après ajustement des facteurs de confusion potentiels tels que l'âge, l'indice de masse corporelle et la teneur en acides gras polyinsaturés des tissus périprostatiques.

Les résultats mettent en évidence une variation ethno-géographique significative de l'exposition interne aux pesticides, ce qui reflète probablement les modes de consommation.

Auteurs :

M. Landais | J.P. Antignac | S. Figiel | M. Pinault | P. Blanchet | F. Bruyère
R. Mathieu | S. Lebdai | G. Fournier | J. Rigaud | K. Mahéo | Ph. Marchand
I. Guiffard | E. Bichon | B. le Bizec | L. Multigner | G. Fromont

PMID: 36403647 DOI: 10.1016/j.envres.2022.114809

Lien de l'article : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36403647/>

Autisme : un récepteur du cerveau mis en cause

Glutamatergic synapse in autism : a complex story for a complex disorder

L'hypothèse d'un dysfonctionnement de la synapse glutamatergique dans l'autisme est bien connue maintenant.

Des travaux pionniers avaient déjà été réalisés à Tours, notamment dans le domaine de la génétique avec l'identification du gène neurologine 4 comme gène candidat. Une nouvelle étude associant une exploration de l'expression du récepteur mGluR5 par PET chez l'homme et chez l'animal a mis en évidence une surexpression de ce récepteur au niveau synaptique chez les autistes adultes comparés à une population témoin.

En utilisant les modèles de « rats autistes » à la naissance et au début de l'adolescence, la caractérisation de la trajectoire longitudinale de cette expression a pu être tracée.

De façon très intéressante, l'équipe a ainsi pu observer que cette surexpression des récepteurs mGluR5 ne se retrouvait qu'à l'âge adulte et apparaissait très progressivement entre la naissance et l'adolescence. Ce résultat montre que cette surexpression des récepteurs mGluR5 est plutôt un mécanisme de compensation du trouble du développement et du fonctionnement cérébral qu'un mécanisme causal.

Cette étude, au-delà de la compréhension des mécanismes moléculaires de l'autisme, pose également le cadre de la réflexion sur la recherche chez l'adulte dans les troubles neurodéveloppementaux précoces et de la nécessaire compréhension et distinction des mécanismes causaux et des mécanismes de compensation.

Il s'agit d'une étude promue par le CHU qui a impliqué de nombreux chercheurs de l'unité 1253, des personnes autistes et des sujets témoins qui ont bien voulu participer à cette étude et contribuer ainsi à l'avancée des connaissances.

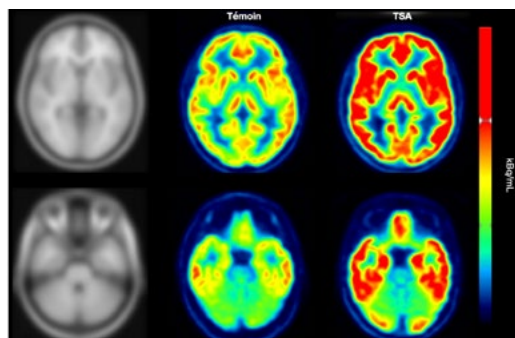
**Publié dans Molecular Psychiatry,
Galineau et al. Nov 2022**

UMR 1253, iBrain, Université de Tours
Inserm, Tours

Unité de Radiopharmacie
Service de Médecine Nucléaire
Excellence Center for Autism and
Neurodevelopmental Disorders
INSERM CIC 1415, CHRU de Tours

Lien de l'article : https://www.researchgate.net/publication/365757463_Glutamatergic_synapse_in_autism_a_complex_story_for_a_complex_disorder

Images montrant l'anatomie cérébrale humaine sur deux plans de coupes axiales obtenue par IRM (partie gauche) puis les images correspondantes en imagerie moléculaire montrant une quantité plus élevée de récepteurs mGluR5 dans le cerveau d'un sujet adulte avec TSA (partie droite) comparativement à un témoin (partie centrale).



Séminaire annuel

Pratique de la Recherche Clinique

Le vendredi 27 janvier 2023 s'est tenu le séminaire sur la Pratique de la Recherche Clinique destinés aux Chefs de Cliniques Assistant (CCA) et Assistants Hospitalo-Universitaires (AHU). Ce sont 38 CCA ou AHU qui ont participé à cette journée.

Des présentations sur l'organisation de la recherche biomédicale et sur ce que signifie être un professionnel de la recherche ont eu lieu le matin. Puis les types d'études cliniques, les CPP, et l'intégrité scientifique ont été abordés.

Les différents appels à projets existants en recherche clinique et la méthodologie pour monter un protocole de recherche ont fait l'objet de deux interventions l'après-midi. Le projet SISTER, porté par le Dr Bodet-Contentin et sélectionné par l'Appel d'offres interne du CHRU de Tours en 2019, a été présenté comme exemple.

Le séminaire s'est poursuivi par un atelier pratique sur le montage de protocoles de recherche, et s'est terminé par une restitution d'idées de projets très intéressants et des méthodologies associées.

*Département recherche
de la Faculté de Médecine de Tours
Direction de la Recherche du CHU de Tours*



Projet microMONKEY : modèle d'étude du réservoir animal pour une maladie fongique émergente selon le concept One Health

Le concept « One Health » regroupe l'ensemble des disciplines qui ont pour préoccupation commune l'unicité de la santé, qu'elle soit humaine, animale ou environnementale.

Les animaux constituent un réservoir pour bon nombre d'agents pathogènes qui sont responsables d'affections relatives au concept One Health. Jusqu'ici négligée, la microsporidiose est une infection émergente causée par des champignons microscopiques appelés microsporidies.

Elle concerne principalement le tube digestif. L'implication des espèces animales domestiques ou de rente est bien décrite dans le cycle infectieux de la microsporidiose. En revanche, les données manquent concernant le rôle joué par la faune sauvage, et en particulier celui joué par les grands singes, dont les similarités anatomiques et comportementales avec l'être humain sont pourtant évidentes, et pour lesquels la proximité avec la civilisation ne cesse de croître, via l'intrication de différents phénomènes socio-environnementaux



(déforestation, urbanisation, catastrophes naturelles, tourisme de masse, captivité, ...).

Soutenu par la Direction des relations internationales de l'Université de Tours et par la Direction de la recherche et de l'innovation du CHRU de Tours, et porté par le Pr Guillaume Desoubieux du service de Parasitologie-Mycologie-Médecine tropicale, le projet microMONKEY ambitionne de mieux comprendre l'épidémiologie de la microsporidiose. Il tentera d'abord d'estimer la prévalence du portage intestinal des microsporidies chez les grands singes.

Pour ce faire, nous commencerons par récolter les selles de gorilles et de chimpanzés afin de procéder à un dépistage systématique de l'ADN des microsporidies par polymérase chain reaction quantitative (PCRq) multiplex.

La confirmation sera apportée par une technique d'immunofluorescence mise au point par nos partenaires de l'école nationale vétérinaire de Maisons-Alfort. Ensuite pour chaque échantillon testé positif, une approche analytique complémentaire par génotypage permettra de mieux définir la ou les souches impliquée(s), via un traitement de l'information génétique combinant le séquençage de la région Internal transcribed spacers (ITS) et l'analyse de quatre loci, un mini- et trois microsatellites.

Nous pourrons ainsi tracer avec finesse la circulation des souches et/ou identifier leur origine. Enfin, une étude du microbiote intestinal par séquençage haut-débit, déployée en collaboration avec nos collègues biochimistes de l'institution, viendra affiner la description de l'environnement microbien des grands singes. Nous pourrons voir quels genres bactériens

ou fongiques sont sur- ou sous-représentés en fonction de différentes variables, comme l'espèce, le groupe d'appartenance, la localisation géographique, la saison, le portage digestif de microsporidies...

Les échantillons fécaux ont commencé à être récupérés dans douze parcs zoologiques européens (dont le ZooParc de Beauval, le Zoo de La Flèche, le BioParc de Doué-la-Fontaine, le domaine de la Haute-Touche, la ménagerie du Jardin des plantes, et le parc zoologique de Paris, rien que pour la France) et dans plusieurs réserves naturelles situées en République Démocratique du Congo, en Ouganda et au Rwanda. Les données préliminaires obtenues à partir des premières séries de test sont rassurantes, et semblent indiquer que le portage digestif de microsporidies reste marginal, aux alentours de 2 %. Elles seront prochainement complétées avec l'analyse des quelques 600 spécimens biologiques additionnels déjà stockés dans nos congélateurs. Pendant ce temps, la collecte sur le terrain va continuer.

Des comparaisons seront aussi menées avec d'autres espèces simiesques qui joueront le rôle de contrôle : babouins, cercopithèques, mangabeys, lémuriniens, ... et avec les données que nous avons à disposition chez l'Homme, grâce à une collaboration avec le centre national de référence (CNR) des cryptosporidioses, microsporidioses et protozooses digestives.

Au total, l'étude microMONKEY cherchera à démontrer l'impact que peut avoir la proximité de l'Homme avec l'animal, et à mieux en comprendre ses conséquences écologiques en termes de circulation des souches et leur potentiel zoonotique.

Des moyens de prévention pour mieux contrôler la transmission microbienne inter-espèce pourront ainsi être proposés au décours.

Plus largement, ce projet ambitionne aussi de porter au plus haut les efforts de conservation de la Nature et de préservation des espèces menacées.

Guillaume Desoubeaux



Recherche clinique sur l'extubation en réanimation

Publication tourangelle de premier plan avec un fort impact sur la prise en charge des patients.

Le projet de recherche Ambroisie avait pour objectif d'étudier l'intérêt de la mise à jeun des patients de réanimation avant l'extubation, une pratique largement répandue et très impactante pour les patients et les équipes.

Les résultats de cette étude viennent d'être publiés dans la revue internationale « Lancet Respiratory Medicine », qui, avec un impact factor à 102 constitue la revue la mieux cotée dans le domaine de la réanimation et celui des maladies respiratoires. S'en suivra un impact immédiat sur la prise en charge des patients hospitalisés en réanimation.

L'histoire du projet

Le projet Ambroisie est né en 2015 dans le cadre d'un mémoire d'études de trois internes en médecine intensive et réanimation : Dr Landais (CH Le Mans), Dr Nay (CHR Orléans) et Dr Auchabie (CH Cholet), encadrés par le professeur Ehrmann (CHRU de Tours) avec l'appui méthodologique du centre d'investigation clinique du CHRU de Tours (Elsa Tavernier, Bruno Giraudeau).

En 2016, le projet de recherche obtient un financement du programme hospitalier de recherche clinique interrégionale (GIRCI Grand Ouest).

L'étude clinique est lancée en 2018, avec le soutien du réseau de recherche clinique CRICS-Triggersep (labellisé F-CRIN) dont la coordination est assurée en partie à Tours. Pendant 2 ans, 1 200 patients de 22 services de réanimation tant universitaires qu'extra-universitaires localisés pour plus de 80% d'entre eux dans le Grand-Ouest (GCS HUGO) seront inclus dans l'étude.

Le contexte scientifique de l'étude

L'extubation est une période critique en réanimation avec un risque d'échec (réintubation) de 15%. On observe une association forte entre l'échec de l'extubation et la survenue d'une pneumonie nosocomiale. L'un des facteurs d'aggravation envisagé étant le risque de vomissement et d'inhalation du patient. Ainsi, de nombreux praticiens imposent une période de jeûne aux patients avant l'extubation. Cette pratique n'avait jamais été évaluée jusqu'ici.

Le jeûne avant extubation, en plus de la charge en soins paramédicaux qu'il induit, pourrait constituer une complexification inutile de la prise en charge des patients.

L'hypothèse du projet Ambroisie était qu'une stratégie visant à ne pas imposer de jeûne aux patients avant leur extubation pourrait constituer une alternative simple et non dangereuse pour les patients.

Les conclusions de l'étude et retombées attendues

L'hypothèse de travail a été confirmée par l'étude : la mise à jeun des patients en réanimation n'est pas nécessaire avant l'extubation. En effet, les résultats ne montrent pas plus de réintubation ou de pneumonie dans les 7 jours dans le groupe poursuivant la nutrition.

Les résultats de cette étude auront un impact immédiat sur la simplification de la prise en charge d'un très grand nombre de patients de réanimation : il ne sera plus nécessaire d'imposer un jeûne avant l'extubation.

D'autres bénéfices sont également observés : en particulier l'étude montre que les patients sont extubés plus rapidement leur permettant de reprendre une respiration autonome et sortent de réanimation plus rapidement lorsqu'ils ne sont pas mis à jeun. L'étude montre également une baisse de la mortalité dans le groupe poursuite de la nutrition.

Il s'agit d'un exemple de recherche clinique initiée à partir d'une problématique concrète issue de la pratique quotidienne, d'une réponse scientifique mise en œuvre avec des étudiants et des équipes de réanimation tant universitaires qu'extra-universitaires de notre inter-région, aboutissant à une modification des pratiques et à une valorisation internationale de premier plan. Ces expériences constituent un facteur de motivation majeur au quotidien et donnent du sens, s'il en était besoin, à notre pratique d'hospitalo-universitaires de la faculté de médecine de Tours.

Stephan Ehrmann

Service de médecine intensive réanimation

Auteurs :

M. Landais | M. Nay | J. Auchabie | N. Hubert | A. Frerou | A. Yehia | A. Mercat | M. Jonas
F. Martino | M. Moriconi | A. Courte | V. Robert-Edan | A. Conia | F. Bavoze | P.Y. Egreteau
C. Bruel | A. Renault | O. Huet | M. Feller | N. Chudeau | M. Ferrandiere | A. Rebion | A. Robert
B. Giraudeau | J. Reignier | A. W Thille | E. Tavernier | S. Ehrmann

Lancet Respiratory Medicine 2023; S2213-2600(22)00413-1. doi: 10.1016/S2213-2600(22)00413-1. PMID: 36693402

Lien de l'article : [https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(22\)00413-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(22)00413-1/fulltext)

Journée de la Recherche Biomédicale

La 6^e Journée Recherche Biomédicale a eu lieu le vendredi 2 décembre 2022 dans la salle des Greniers Saint Jean à Angers.

Cette Journée était organisée par la Faculté de Santé et le CHU d'Angers, en lien avec la Faculté de Médecine, la Faculté de Pharmacie et le CHU de Tours.

L'occasion a une nouvelle fois été donnée aux plus jeunes de nos chercheurs, doctorants, post-doctorants, CCA et AHU entre autres, de présenter leurs travaux de recherche fondamentaux ou cliniques lors de deux sessions de communications orales et d'une session de communications affichées.

La Journée s'est terminée par une très belle conférence plénière « Des monoamines oxydases aux nouveaux mécanismes de sénescence dans le cœur » donnée par le Dr J. Mialet-Perez d'Angers, puis par une remise de prix qui ont permis de récompenser de très bons travaux.

Meilleure communication orale

► **Raoul Kanav Khanna,**

Membrane épimaculaire, qualité de vie et vision binoculaire avant et après chirurgie vitréorétinienne

Service d'Ophthalmologie du CHU de Tours,
UMR iBrain

Meilleures communications affichées

► **Adeline Cezard**

Id. of a host metabolite with both antiviral and anti-inflammatory properties that protects against influenza virus-driven morbidity and mortality

UMR CEPR

► **Hugo Alarcan**

Rôle de l'altération de la barrière hématoencéphalique dans la progression de la sclérose latérale amyotrophique, Service de Biochimie et Biologie moléculaire

CHU de Tours; UMR iBrain

Prix Ligue contre le Cancer 37

► **Emmanuel Douez**

Evaluation d'immunoconjugués innovants dans le cancer du sein

HER2+; EA NMNS

Meilleures publications

► **Stéphanie Chadet,**

P2x4 receptor promotes mammary cancer progression by sustaining autophagy and associated mesenchymal transition

Oncogene, 2022, 41: 2920-31; EA T2I

► **Débora Lanznaster**

Metabolic Profile and Pathological Alterations in the Muscle of Patients with Early-Stage Amyotrophic Lateral Sclerosis

Biomedicine, 2022, 10: 1307, UMR iBrain

Création de la FSTM

Société Française du Microenvironnement Tumoral

Le microenvironnement, c'est-à-dire tout ce qui est autour des cellules cancéreuses au sein des tissus (cellules, matrice, facteurs solubles...), joue un rôle clé dans l'initiation du cancer et la croissance des cellules cancéreuses, dans l'échappement de ces cellules aux défenses physiologiques anti-tumorales et dans leur résistance aux traitements.

Promouvoir la recherche sur le microenvironnement tumoral est essentiel pour comprendre la physiopathologie des cancers et développer de nouvelles stratégies thérapeutiques pour limiter le risque de métastases et de rechute après traitement.



La volonté de fédérer les forces de recherche françaises sur le microenvironnement des cancers s'est progressivement construite depuis 10 ans grâce à des symposium nationaux récurrents à Tours (37), réunissant chercheurs, hématologues et oncologues, sous la coordination du Pr Olivier Héault.

Cet élan sera poursuivi et renforcé au sein de la Société Française du Microenvironnement Tumoral (FSTM), une nouvelle société savante dont le siège est à la faculté de médecine de Tours qui favorisera les interactions entre chercheurs, médecins, associations de patients, organisations de lutte contre le cancer et partenaires pharmaceutiques afin d'améliorer le traitement du cancer.



Président : Pr Olivier Héault

<https://www.cancer-fstm.fr>

ARCLiMeD

APPEL d'OFFRE France 2030 - Développer les Compétences et Métiers d'Avenir Structuration d'une offre de parcours de formation pour les affaires réglementaires et cliniques du Dispositif Médical

L'Université de Tours partenaire de l'AMI CMA ARCLiMeD

Le projet ARCLiMeD répond aux besoins des entreprises du secteur du Dispositif Médical (DM) en matière de formation et de compétences nouvelles pour les métiers d'avenir. Il s'inscrit pleinement dans la priorité 7 du plan de ré-industrialisation France 2030, l'axe 4 du plan DM et l'action 5 « Santé Numérique », pour créer les dispositifs de demain et accélérer leur accès au marché. C'est un **projet de formation** avec pour chef de file l'Université de Franche-Comté.

L'Université de Tours fait partie du consortium national. Elle est particulièrement identifiée par son **master 2 en Imagerie Biomédicale**, ainsi qu'au travers des liens avec le **CIC-IT du CHRU dédié aux innovations technologiques**.

L'imagerie dans toutes ses modalités est en effet un excellent outil d'évaluation ou constitutif de nombreux dispositifs médicaux.

L'enjeu à l'échelle nationale et européenne est d'accroître la proportion de profils en charge des affaires réglementaires et de l'évaluation de conformité en santé numérique. Les règlements européens sur les dispositifs médicaux (UE) 2017/745 & 2017/746 introduisent en effet le besoin de disposer rapidement au sein des entreprises du DM et des parties prenantes (organismes notifiés, autorités de santé, etc.) de personnels qualifiés en Affaires réglementaires et cliniques.

Il s'agit de maintenir la diversité des DM utilisés par les professionnels de santé et les patients, et faciliter l'accès au marché des innovations technologiques pour développer l'offre de soins.

L'objectif du projet évalué à hauteur de 2.5 M€ est de développer une offre de parcours de master, en qualité et affaires réglementaires et cliniques pour l'industrie du DM.

Le parcours sera établi à partir de formations existantes, complémentaires à l'échelle nationale, ayant déjà des relations rapprochées avec les industriels et leurs représentants. Une plateforme informatique de coordination servira de guichet de ressources partagées, pour définir pour chaque étudiant candidat le parcours de formation personnalisé, à partir d'un bilan de compétences initial.

Le consortium est constitué d'un **groupement d'Universités** référencées au niveau national pour leurs activités liées aux Technologies en Santé et au domaine du Dispositif Médical, porteuses de masters : Innovation Technologique, Ingénierie biomédicale, Produits de santé et affaires réglementaires, Dispositifs Médicaux, Biomatériaux ; d'un **groupement de laboratoires de recherche** dédiés à l'émergence et à l'évaluation de DM innovants : réseau TECH4HEALTH de l'infrastructure nationale Inserm, F-CRIN ; d'un **groupement de pharmacies hospitalières** : EUROPHARMAT; et d'un **groupement d'industries du DM** : le SNITEM.

Catherine Roussel

*Chargée de mission Innovation Technologique
CIC-IT Inserm 1415*

Johnny Vercouillie

E responsable M2 Imagerie Biomédicale



CONTEXTE

Dans le cadre du plan France 2030, le gouvernement a décidé de mobiliser 400 millions pour accompagner les entreprises du dispositif médical (DM) en France.

Le but : réindustrialiser le pays dans ce domaine et accélérer l'émergence de leaders français au niveau européen et mondial.

En particulier, les avancées technologiques en santé numérique sont une opportunité fantastique de croissance en France, mais posent un énorme défi pour les régulateurs comme pour les entreprises.

Le volet «dispositif médicaux» (DM) de France 2030 comporte 4 axes prioritaires dont l'axe 4 « accompagner les entreprises dans leurs démarches d'accès au marché ».

Cet axe cible des actions pour faciliter et accélérer l'accès au marché des dispositifs médicaux, et en particulier l'obtention du marquage CE, devenu complexe avec les nouveaux règlements européens sur les dispositifs médicaux 2017/745 et 2017/746 sur les dispositifs médicaux de diagnostic in vitro.

Dans ce plan DM comme dans l'action 5 de la fiche thématique « Santé Numérique », il s'agit d'augmenter le nombre de profils en affaires réglementaires, de désengorger les organismes notifiés et d'accompagner les entreprises dans la mise à niveau de leurs certificats.



Présentation des projets lauréats de la 2^e levée

Le 21 novembre 2022 dernier, les lauréats de la 2^e levée de l'Appel à Manifestation d'Intérêt Compétences et Métiers d'Avenir (AMI CMA) ont été présentés officiellement à Mme la Ministre de l'Enseignement supérieur de la Recherche et de l'Innovation au musée des confluences à Lyon. La décision de financement a été signée par Mme la Première Ministre le 28 décembre 2022.

Unité mixte de Recherche

MAVIVH - UMR INSERM U1259

Morphogenèse et Antigénicité du VIH et des Virus des Hépatites



L' U1259 est une équipe pluridisciplinaire, regroupant des chercheurs ou enseignants-chercheurs en virologie, biologie cellulaire, biochimie, et santé publique.

La plupart d'entre eux sont également praticiens hospitaliers, ce qui renforce le lien entre l'unité de recherche et le CHU.

L'équipe se concentre sur l'élucidation des étapes clés du trafic intracellulaire des virus et notamment leur morphogenèse. Elle étudie également l'impact de la variabilité génomique des virus sur l'évolution de l'infection tels que l'échappement à la réponse immunitaire humorale et innée, conduisant à une évolution chronique, ainsi que la pathogenèse ou la résistance aux traitements antiviraux.

Historiquement, l'équipe a surtout travaillé sur les virus des hépatites et sur le VIH, mais s'est diversifiée ces dernières années pour développer des projets sur les virus émergents, notamment le SARS-CoV-2.

VIH

L'équipe est adossée au Centre National de Référence du VIH, ce qui permet d'étudier les clusters de transmission du VIH, et ainsi explorer les événements de transmission virale et l'évolution du virus chez les sujets infectés.

Ce type d'étude a permis de montrer que les variants transmis sont sélectionnés sur la base de leurs propriétés phénotypiques, puis évoluent avec des contraintes spécifiques au virus.

L'évolution des glycoprotéines virales d'enveloppe, pour échapper notamment à la réponse anticorps, a des conséquences à la fois sur les fonctions de ces enveloppes et sur la sensibilité du virus à des facteurs de restriction antiviraux, des protéines cellulaires dotées d'activités antivirales. Au niveau populationnel, en comparant les virus sur trois décennies, l'équipe a montré que la virulence du VIH augmente avec le temps.

Les travaux se poursuivent actuellement en explorant la susceptibilité du VIH à différents facteurs de restriction agissant soit au niveau de l'entrée virale, soit à plusieurs étapes distinctes du processus de réplication virale.

Virus des hépatites.

Grâce à sa proximité avec la plateforme IBISA de Microscopie Electronique de l'Université et du CHU, l'équipe a récemment obtenu les premières images de microscopie électronique du virus de l'hépatite C (VHC).

Les particules virales issues de sérums de patients chroniquement infectés avaient une teneur en lipides beaucoup plus élevée que celles produites en culture in vitro. Il a été montré cependant que la production du virus sur culture de cellules hépatiques dans des conditions de différenciation et d'hypoxie, qui imitent mieux l'environnement cellulaire hôte, entraîne la production de particules de VHC davantage lipidées et plus proches de celles retrouvées chez les patients.

L'équipe étudie par ailleurs les différentes étapes du cycle d'infectieux du virus de l'hépatite B (VHB), tout particulièrement l'assemblage de la capsid qui est maintenant la cible de certaines molécules antivirales utilisées en clinique.

L'expertise assez unique de l'unité en morphogénèse virale a également permis de développer un concept de vaccin original, consistant en un vaccin bivalent «VHB-VHC», capable d'induire une réponse neutralisante contre le VHB et le VHC dans des modèles pré-cliniques. L'équipe a également mis au point un modèle original d'infection chronique de porcs par le virus de l'hépatite E (VHE), en collaboration avec l'INRAe de Tours-Nouzilly.

Le VHE est en effet principalement transmis en France par la consommation de viande de porc insuffisamment cuite et peut entraîner une hépatite chronique sévère chez les patients qui reçoivent un traitement immunosuppresseur.

Tous ces travaux se poursuivent actuellement avec notamment le decryptage des interactions capsides/enveloppe du VHB, qui pourrait déboucher sur de nouvelles stratégies antivirales; l'impact de la lipidation des protéines enveloppes du VHC sur leur immunogénicité, dans des perspectives vaccinales ; l'analyse de la réponse neutralisante induite par différents vaccins commerciaux contre l'hépatite B, en vue de surveiller un éventuel échappement à la vaccination par des variants ; l'étude de la pathogénicité du VHE au cours de l'infection des porcs chroniquement infectés.



Unité mixte de Recherche

MAVIVH - UMR INSERM U1259 -

Morphogénèse et Antigénicité du VIH et des Virus des Hépatites

SARS-CoV-2.

Dès le début de la pandémie, l'unité a développé des projets de recherche sur ce nouveau virus.

La souche Wuhan d'origine puis ses principaux variants ont été isolés et cultivés in vitro dans le laboratoire de sécurité microbiologique de niveau 3 (L3) de l'unité, et des tests permettant d'analyser l'activité neutralisante de différents anticorps (anticorps thérapeutiques, sérums de sujets infectés ou vaccinés) ont été mis au point.

L'équipe a ainsi participé à de nombreuses études cliniques et épidémiologiques. L'équipe a aussi décrit différentes étapes clés du cycle infectieux de ce virus, notamment l'induction viro-induite de remaniements membranaires de la cellule hôte conduisant à la formation de vésicules à double membrane (DMV), et la sortie des particules virales qui se fait principalement par les vésicules de sécrétion constitutive.

Ces travaux se poursuivent avec le développement de modèles de réplicons mimant la réplication virale mais pouvant être manipulés hors L3. Ceux ci constitueront une opportunité d'étudier plus facilement la formation des DMV.

Enfin et surtout, l'unité sera partenaire de la société Lovaltech, récemment créée à Tours, qui développe le vaccin nasal Mucovid contre le SARS-CoV-2.

L'unité aura en charge l'analyse de la réponse immunitaire muco-sale et sa capacité à neutraliser le virus et ses principaux variants, y compris ceux qui pourraient survenir dans les prochains mois ou prochaines années.

UMR, Quésako ?

Une unité mixte de recherche (UMR) est un laboratoire de recherche qui a plusieurs tutelles. Concernant l'UMR MAVIVH, elle a été créée par la signature d'un contrat d'association entre l'Université de Tours, établissement d'enseignement supérieur, et l'Institut National de la santé et de la recherche médicale (Inserm). Sa durée est celle de ce contrat pluriannuel, autrefois quatre ans et désormais cinq ans depuis la loi du 22 juillet 2013. L'UMR est une des « briques de base » de l'organisation de la recherche en France, disposant de lignes budgétaires propres, de personnel affecté par les partenaires (Inserm, université, etc). Administrée par un directeur et un conseil de laboratoire, elle définit sa stratégie de recherche de manière largement autonome.

Directeur du laboratoire
Pr Philippe Roingeard

Directeurs adjoints
D^r Fabrizio Mammano
(Directeur pour le prochain contrat 2024-2028)
Pr Denys Brand

Secrétariat
Mme Angélique Massé

Site internet
<https://mavivh.univ-tours.fr>

Adresse

INSERM U1259 MAVIVH
Faculté de Médecine
(bâtiments Dutrochet et Vialle)
Université de Tours
10 Bld Tonnellé
37032 Tours Cedex



Maxime Gueguinou

Inserm N2C | Nouveau chercheur

“

Issu d'une formation en Master 2 Recherche « Physiologie, Biomolécule et Thérapeutique » à l'Université de Tours, mon intérêt s'est très rapidement porté sur la signalisation calcique (ion Ca^{2+}).

Nous avons montré que la formation des complexes entre les canaux calciques Ca^{2+} (Orais) et les canaux potassiques SK3 permettent de réguler un influx calcique constitutif favorisant la migration des cellules cancéreuses du sein ainsi que le développement de métastases osseuses.

Mes travaux de recherche en doctorat sur le rôle des canaux ioniques dans les mécanismes de migration des cellules cancéreuses au sein de l'UMR Inserm 1069 Nutrition Croissance et Cancer (N2C) sous la direction du Dr Marie Potier-Cartreau ont étendu la compréhension de ces complexes canaux à d'autres cancers. Lorsque j'ai commencé mes travaux, la majorité des recherches se focalisait sur un seul canal en lien avec la migration cellulaire. Pourtant, les mécanismes moléculaires responsables de la migration pouvaient faire intervenir une signalisation médiée par des groupes de canaux issus de familles ioniques différentes et fonctionnant en synergie. L'ensemble de mes travaux de thèse, soutenue fin 2015, a permis de suggérer qu'il existe une signature de complexe canalaire propre à chaque cancer. J'ai pu acquérir une large expertise des stratégies *in vitro* et *in vivo* dans l'étude des canaux ioniques et leur régulation par les lipides.



Par la suite, j'ai eu l'opportunité d'intégrer, en tant que chercheur postdoctorant, l'équipe du Pr Mohamed Trebak (Université de Pennstate, USA) en 2016. Avec l'accès à de nouveaux outils moléculaires et modèles originaux, j'ai pu développer ma thématique sur le rôle de la signalisation calcique mitochondriale dans le cancer colorectal et montrer pour la première fois l'implication de l'échangeur mitochondrial $\text{Na}^+ / \text{Ca}^{2+} / \text{Li}^+$ (NCLX), responsable de l'efflux de Ca^{2+} en dehors de la matrice mitochondriale, dans l'initiation et le développement du cancer colorectal.

Lors de mon retour en France au GICC fin 2017, sous la direction du Pr Thierry Lecomte, j'ai pu ajouter un aspect plus translationnel à ma recherche. Dans ce contexte, en collaboration avec le Pr Christophe Vandier, nous avons montré que le polymorphisme de KCNN3 peut augmenter la susceptibilité du patient à la neurotoxicité aux taxanes dans le cancer du sein.

Ainsi la recherche du polymorphisme de SK3 et son ciblage pourraient être une approche intéressante pour la prévention de cette neurotoxicité.

Avec le Dr William Raoul, à partir de bases de données publiques, nous avons montré que le remodelage de l'expression des canaux potassiques calcium-dépendants (KCa) et calciques Ca²⁺ pourrait contribuer fortement au développement du cancer colorectal. Suite à cette étude transcriptomique, nous avons démontré que le canal SK4 apparaît comme un véritable « oncochannel » (expression uniquement dans le cancer colorectal + marqueur diagnostique).

Fin 2020, j'ai rejoint de nouveau le N2C. Nous avons mis en évidence dans des modèles pré-cliniques que le ciblage de NCLX par des inhibiteurs pharmacologiques, dont la curcumine, pouvaient avoir des effets anti-tumoraux significatifs sur les cellules cancéreuses coliques sans affecter les cellules coliques saines.

Ces travaux montrent entre autres que le sous-type de patient MSI pourrait bénéficier du ciblage thérapeutique de NCLX.

Depuis le 1^{er} octobre 2022, je viens d'être nommé CRCN INSERM en CSS2 « Cancérologie et maladies rares».

Mon projet vise à élucider le rôle de signalisation calcique mitochondriale et son implication dans la régulation des capacités distinctives des cancers.

Ce projet s'appuiera sur des cohortes et échantillons de patients atteints d'un cancer colorectal, sur l'utilisation de lignées cellulaires KO, des modèles de tumeurs et de cultures organotypiques et sur la mise au point de membranes artificielles.

A titre personnel, je suis ravi de m'investir au sein du N2C qui constitue un environnement privilégié dans lequel je peux m'épanouir et développer mes projets à long terme, avec le soutien de l'ensemble de mes collaborateurs locaux, régionaux du Cancéropôle Grand-Ouest notamment, nationaux et internationaux

Maxime Gueguinou

Vie de la Faculté

La golfeuse Camille Aubard, étudiante en 1³ Championne de France Universitaire

Camille Aubard, originaire de La Châtre, a remporté le titre par équipes lors des championnats de France universitaires sous la bannière de l'Université de Tours.

Elle nous raconte son championnat:

L'équipe était composée de deux joueuses (Lisa LEMAIRE et moi même) et de deux joueurs (Gaspard AUTRAN et Matthieu MOULLIAC), la compétition était collective mais aussi individuelle. En effet, le cumul des scores des trois jours pour chaque joueur permettait de donner un classement, j'ai terminé 5^e en jouant +5,+4,+3.

En tant qu'équipe, 3 scores sur les quatre, chaque jour étaient sélectionnés, nous gagnons avec 13 coups d'avance sur Bordeaux et Caen. Une dizaine d'équipes étaient engagées. C'était la première fois que l'équipe de Tours était sacrée championne de France universitaire. Cela se déroulait au golf de Roissy en région parisienne.

Rendez-vous aux championnats d'Europe, qui se dérouleront en Italie, début septembre prochain !

Camille Aubard



Camille Aubard a remporté le championnat de France universitaire par équipes

Nouveaux Personnels

Site La riche



**Julien
BRETON**

Ingénieur
Pédagogique
Formation IPA



**Anne
PETRAULT**

Coordinatrice
pédagogique Ajointe
Formation IPA



**Jonathan
DOS SANTOS**

Gestionnaire de
formation continue

Site Tonnellé



**P. Alda
KABRE**
Responsable
technique
PASS-LAS R1C
Service de Scolarité



**Ruslan
MAKHMATKhanov**
Assistant technique
Simulation en Santé



**Sophie
VENAULT**
Coordinatrice
technique
2^e & 3^e cycle



**Katarzyna
GAJ**
Département de
pédagogie



**Pascal
MERMET-GUYENET**
Technicien
Simulation en Santé



**Mounir
HANNEUR**
Informaticien
Service informatique

Catherine Barthélémy élue Présidente

de l'Académie de médecine



Membre de la quatrième division Santé publique de l'Académie nationale de médecine dont elle est membre depuis 2015, le Professeur Catherine Barthélémy a été élue Vice-présidente

de l'Académie nationale de médecine, le mardi 13 décembre 2022, pour l'année 2023 succédant à Jean-Pierre Goullé.

Elle deviendra la première femme présidente de l'Académie nationale de médecine pour l'année 2024.

À propos de Catherine Barthélémy

Élue membre correspondant non-résident en 2015 puis membre titulaire de l'Académie nationale de médecine en décembre 2017, Catherine Barthélémy y assure notamment le secrétariat du Comité d'Éthique.

Également membre de plusieurs commissions telles que «Santé mentale, neurosciences, addictions», «Reproduction, développement, santé de l'enfant» avec le groupe de travail «Avenir de l'enfant et neurodéveloppement» ainsi que la commission « Formation, recherche, innovation » avec le groupe de travail « bibliométrie ».

Médecin pédiatre, psychiatre et physiologiste, Catherine Barthélémy est Professeur honoraire à la Faculté de médecine de Tours où elle a assuré les fonctions de vice-doyen Recherche. Chef de service honoraire au CHU de Tours, elle y a dirigé pendant 20 ans le groupe Inserm « Autisme, Imagerie, Cerveau ».

Philippe Roingeard

élu à l'Académie de médecine

Elle a reçu le prix d'honneur de l'Inserm en 2016. Également co-fondateur de l'Ara-pi (Association de professionnels et de familles pour la recherche sur l'autisme et la prévention des inadaptations) en 1983 dont elle en a été la présidente ainsi que la vice-présidente durant plusieurs mandats jusqu'en 2019.

Détenrice de la Légion d'Honneur, Commandeur dans l'Ordre national du Mérite, elle préside actuellement le Groupement d'Intérêt Scientifique (GIS) « Autisme et troubles du neurodéveloppement ».

A l'occasion de la divulgation des résultats de son élection, la future présidente a déjà présenté plusieurs lignes de son projet pour l'Académie nationale de médecine en 2024 :

- ▶ Renforcer la complémentarité des travaux de l'Académie
- ▶ Soutenir la dynamique de communication
- ▶ Participer aux actions nationales et internationales sur les thématiques d'actualité



Philippe Roingeard, Professeur de Biologie Cellulaire à la faculté et directeur de l'unité INSERM U1259, a été élu en novembre 2022 membre correspondant de l'Académie Nationale de Médecine, dans la 3^e division : sciences biologiques et pharmaceutiques.

A ce titre, il participera désormais aux activités de l'académie, laquelle a pour mission de travailler sur toute question concernant la médecine et la santé publique en émettant des avis ou communiqués, éventuellement destinés à être largement diffusés.

Cette élection est la reconnaissance de plus de 30 ans de recherches sur les virus et plus particulièrement les hépatites virales.

Les carnets d'histoire de la médecine



Cette nouvelle revue numérique qui parle d'histoire de la médecine est réalisée par des chercheurs, enseignants, médecins et étudiants en médecine et en sciences humaines. Elle est conçue et mise en ligne par la Faculté de médecine de Tours.

L'étudiant, le chercheur en sciences bio-médicales sont aujourd'hui confrontés à une masse de connaissances et d'informations spécialisées, souvent fragmentées.

Dès 1988, à l'initiative du doyen André Gouazé et du professeur Philippe Bagros, un département de Sciences humaines en médecine était créé à la Faculté de médecine de Tours, intégrant philosophes, sociologues, littéraires et historiens des sciences et des arts.

Les Carnets d'histoire de la médecine se situent dans la continuité de cette conception qui cherche à comprendre comment l'histoire de la médecine s'inscrit dans l'histoire des idées en général, à la confluence de la culture scientifique et de la culture humaniste. Leur ambition est de proposer des regards pluriels sur des faits et des pratiques de la médecine, d'hier à aujourd'hui, de donner l'état des recherches plus que des résultats, d'inciter à la réflexion critique excluant tout jugement de valeur.

Chaque numéro semestriel comprendra un dossier d'articles sélectionnés par un comité de lecture, rédigés par des spécialistes de disciplines diverses qui analyseront une question, un champ particulier de la recherche à un moment de l'histoire (l'anatomie humaine à la Renaissance, la vaccination, les notions d'expérience/expertise en médecine, la médecine en Touraine, etc...).

Chaque numéro offrira également des comptes rendus d'expositions, de manifestations, des notes de lectures ayant trait à l'histoire de la médecine.

Tout lecteur est donc invité à devenir correspondant et à participer à la vie de la revue.

Une équipe de rédaction et un comité de lecture ont été constitués pour mettre en œuvre ce projet favorablement accueilli par Patrice Diot, doyen de la faculté de médecine de Tours. Nous espérons que vous serez nombreux à y participer, et à y trouver de l'intérêt.

La rédaction

Jacqueline Vons et Stéphane Velut

Découvrez le premier numéro

Groupe de Recherche et innovation pédagogique en Santé

La première journée du Groupe de Recherche et Innovation en Pédagogie en Santé (GRIPS), a eu lieu le 22 novembre 2022 à la Faculté de pharmacie de Nantes.

L'évènement a rassemblé plus de 80 professionnels de santé du Grand Ouest.

A cette occasion huit travaux de recherche en pédagogie ont été présentés incluant notamment deux études tourangelles :

- ▶ un travail de synthèse sur la réforme de la première année des études médicales (Kanav Khanna / direction : Pr Denis Angoulvant)
- ▶ un second travail sur l'impact de l'utilisation de courtes vidéos en anatomie pathologique (Thibault Kervarrec, Direction : Dr Elodie Miquelstorena-Standley).

A l'issue du séminaire, ce dernier travail a été récompensé avec un prix attribué par un jury d'experts.

Le Pr Lerolle (CHRU d'Angers, coordonnateur médical du GRIPS) a annoncé la tenue du séminaire GRIPS pour 2023 à Rennes et à Brest en 2024.



En Bref

Conférence 2



La salle de conférence 2 complètement réhabilitée, offre désormais une utilisation facile permettant des connexions multimédia à distance. Ces aménagements ont pu avoir lieu grâce aux financements du labEx MAbImprove (PIA) et de l'ARD 2020 Biomédicaments (région Centre Val-de-Loire) pour un montant total de 100 k€. La salle permet désormais de répondre aux enjeux de nos programmes mais surtout de servir les intérêts des chercheurs et des étudiants et ainsi renforcer la politique de site. Merci encore au Pr Hervé Watier et à Marc Bonnemaïson qui ont été les porteurs de ce projet ainsi qu'aux services (Audiovisuel, DSI, AFRM, Antenne technique, SAM) qui ont œuvré pour bénéficier d'un outil innovant dans notre faculté!

Nouveau bureau

Le Syndicat des Internes de la Région Centre Val de Loire a renouvelé en fin d'année 2022, son bureau pour le mandat 2022-2023.

*Jean-Emmanuel Langdorph succède à Alexandre Leclerc à la Présidence
Clémence Colbert, Trésorière Générale
et Agathe Droupy Trésorière Adjointe
succèdent à Alexandre Vitry et Robin Albert.
Marin Théry, Secrétaire Général
succède à Antoine Boudou*

<http://www.aitours.fr>

CHU



- ▶ Marie-Noëlle Gerain-Breuzard, directrice générale du CHRU de Tours depuis 2014, est nommée au Centre national de gestion.
- ▶ Clocheville : le projet de reconstruction de l'hôpital pédiatrique sur le site de Trousseau est reporté.

Région

A l'initiative de la Faculté de Médecine de Tours et en partenariat avec la Région Centre-Val de Loire, l'ARS et les Universités d'Orléans, Tours, un colloque intitulé

Quelles évolutions des formations en santé en Région Centre-Val de Loire face à la crise démographique ?

se tiendra le 21 mars 2023 de 9h à 17h dans les locaux de l'Université d'Orléans, amphithéâtre Cabannes (site Polytech Vinci, rue Léonard de Vinci). Les séquences de travail se partageront trois grandes thématiques :

- ▶ Télémédecine
- ▶ Accompagnement des IPA
- ▶ Service sanitaire et Attractivité.

Plan sobriété énergétique



En 2018 / 2019 il a été installé des sondes de CO2 avec des variateurs de vitesse sur les Centrales de Traitement de l'Air des amphithéâtres du site Tonnellé (bâtiment J de 1995) afin d'optimiser la consommation d'énergie en fonction de la présence.

En 2020 le site Tonnellé (3 chaufferies) à été raccordé à un nouveau réseau de chaleur Bio masse à 75% (plaquettes de bois). En 2021 le site Gouazé à été raccordé à son tour.

Pour cette année il est envisagé de déployer un système de Gestion Technique Centralisé pour permettre à l'exploitant d'accéder à distance aux installations de chauffage, climatisation, ventilation. Optimiser l'énergie en fonction de l'activité. Au quotidien progressivement nous remplaçons les tubes fluorescents par des LED et les têtes des radiateurs dans le bâtiment J Brochier sont progressivement remplacées

De nombreuses actions sont aussi menées au niveau de notre université.

<https://www.univ-tours.fr/l-universite/nos-valeurs/transition-ecologique>



Birmingham



Lors des vœux de l'équipe décanale le 9 janvier dernier, les étudiants partis 4 semaines en stage Recherche à Birmingham ont présenté des posters sur leur travaux.

Vous pouvez retrouver ici le témoignage des étudiants partis en juillet 2022

<https://med.univ-tours.fr/birmingham-retour-dexperience>

En Bref

Elections

Le Pr Annabel Maruani est élue présidente de la Société Française de Dermatologie Pédiatrique

Ecole de l'Inserm

L'École de l'Inserm Liliane Bettencourt propose une formation précoce à la recherche aux étudiants en 2^e année de médecine, de pharmacie ou d'odontologie. L'objectif est de permettre aux jeunes médecins et pharmaciens de participer, puis de diriger une activité de recherche clinique et/ou fondamentale, dès l'internat et durant le clinicat. Félicitations à **Hugo Lagonotte**, étudiant de notre faculté en médecine qui est reçu à la session de février 2023 !

Départs

Antoine KUERAT
Technicien MEDISIM

Vincent RIFFONNEAU
Départ du Service Informatique
Arrivée DSI du Plat d'étain

Promotions

PUPH EX2

ANDRES Christian
ROINGEARD Philippe

PUPH EX1

BRUYERE Franck
CORCIA Philippe
DESTRIEUX Christophe
FAUCHIER Laurent
HANKARD Régis
HERAULT Olivier
PAINTAUD Gilles
SAINT-MARTIN Pauline

PUPH 1 C

ANGOULVANT Théodora
EHRMANN Stéphan
EL HAGE Wissam
GUERIF Fabrice
LARIBI Saïd

MCPH HC EX

BARIN Chantal
GOUILLEUX Valérie

MCPH 1C

ELKRIEF Laure
LEMAIGNEN Adrien

Notre aviateur s'envole vers de nouveaux défis.



Après de nombreuses années au service de la faculté de médecine et des étudiants, Lionel Gilbert est parti pour de nouveaux projets professionnels.

Chacun a pu apprécier au cours de ces années le professionnalisme, les compétences, l'exigence, l'humour et les qualités humaines de Lionel. Son dernier poste était au département de pédagogie ou en collaboration avec Laure Maillard il a piloté la mise en place de la réforme du 2^e cycle des études de médecine avec notamment l'organisation des ECOS facultaires. Son sens de l'organisation et sa rigueur possiblement alimentés par son passé militaire ont été très précieux dans la mise en place de ces épreuves qui mobilisent des dizaines d'enseignants et de personnels de la faculté pour évaluer environ 300 étudiants sur 3 jours dans les locaux du Medisim. Lionel toujours impliqué dans la pédagogie et l'accompagnement des jeunes va entre autres activités encadrer la formation de jeunes dans le cadre de l'armée de l'Air. Au nom du département de pédagogie et de la faculté de médecine je tiens à le remercier pour ces années de collaboration et nous lui souhaitons réussite et épanouissement dans ses nouveaux projets.

Denis Angoulvant

Agenda

- ▶ **JPO**
sa 04 mars 2023
- ▶ **iECN Blancs**
semaine du 13 mars 2023
- ▶ **Séminaire pédagogique**
ve 02 juin 2023
- ▶ **Assemblée des enseignants**
je 08 juin 2023
- ▶ **iECN**
du lu 19 au ve 23 juin 2023
- ▶ **Examen PASS * S2**
me 03 et me 17 mai 2023
- ▶ **Examen L.AS * S2**
me 17 mai 2023
- ▶ **Oraux PASS - L.AS**
semaine du 3 juillet 2023
- ▶ **Rattrapages PASS**
Entre le 27 juin et le 30 juin 2023
- ▶ **Rattrapages L.AS**
ma 27 juin 2023

Nuit de la Lecture



Illustration Justine Coffin

Pour la première fois cette année, le vendredi 20 janvier entre 18h30 et 20h30 s'est déroulé à la bibliothèque « la Nuit de la lecture ».

Manifestation organisée au niveau national, le thème de cette édition était la peur.

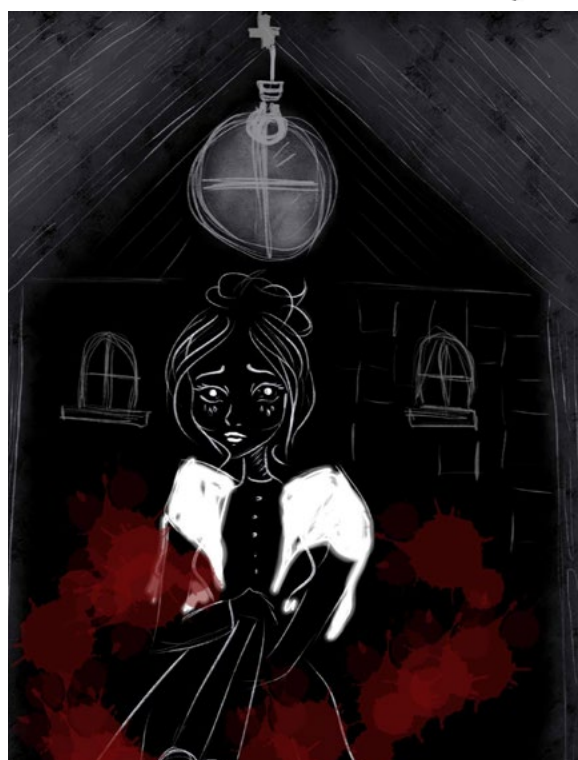
Ce fut l'occasion de partager le frisson de la lecture avec une quinzaine de participants et de leur faire découvrir la BU « plongée dans le noir ».

Au programme de ce vendredi soir, la lecture « à la bougie » et illustrée en direct d'un extrait de *Fantômes* de Justine Coffin (la p'tite Héliène éditions), des blinds test de l'horreur, des puzzles à la lampe frontale, des jeux de société.

Les participants ont pu dessiner leurs peurs sur le mur des phobies et apaiser leurs angoisses autour d'un buffet gargantuesque !



Peur



université de TOURS | Service commun de documentation BU de Médecine | Emile-Aron

Février 2023

L	M	M	J	V	S	D
		01	02	03	04	05
06	07	08	09	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

Horaires d'ouverture :

- 8h30 - 20h
- 8h30 - 18h30
- 9h - 18h

en
+ Rappel : votre bibliothèque reste ouverte pendant toutes les vacances de février
Retrouvez les horaires sur l'application AFFLUENCES : <https://affluences.com/>

les *samedis* d'ouverture

- ▶ **Février 2023**
les 18.&25
- ▶ **Mars 2023**
04 mars : Journée Portes Ouvertes
les 11, 18.&25

*Vous avez des suggestions d'acquisition ?
N'hésitez pas à nous en faire part :
acquisition.bumedecine@univ-tours.fr*

Exposition : étudiantes et étudiants tués ou déportés

Du 24 novembre au 13 janvier 2023, la Bibliothèque a accueilli une exposition inédite sur les étudiantes et étudiants de l'école de médecine et de pharmacie de Tours tués ou déportés en 1942 à l'instigation de l'occupant nazi et de l'État français vichyste.

Fruit d'un travail collaboratif amorcé il y a une dizaine d'années à l'initiative de l'association **Areshval** (Association de recherches et d'études historiques sur la Shoah en Val de Loire), l'exposition a été élaborée à partir des archives de l'école de médecine et de pharmacie de Tours.

Le parcours tragique de ces étudiants et étudiantes y était retracé et illustré par des divers documents, pour certains issus de leurs dossiers de scolarité : diplômes, correspondance, photographies, ...

Parmi eux, 2 étudiants en pharmacie, Jean-Michel Cahen, arrêté comme otage le 9 février 1942 et déporté en juin et André Foussier, résistant communiste, fusillé en mai 1942.

Un autre étudiant résistant, François Bonamy, est arrêté puis déporté en août. On compte aussi des étudiants juifs arrêtés lors des rafles de juillet 1942, Léon Bartfeld, Ladislaus Grab, Jacques Gross, Edith et André Lettich, Samuel Nissen et Joseph Désiré Haffner.

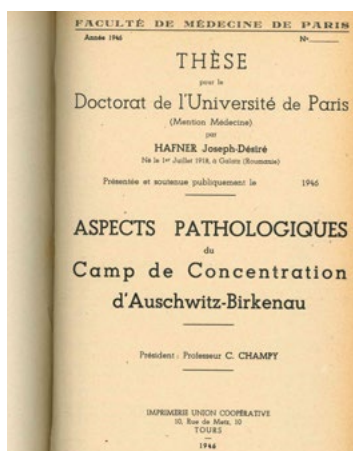
Seuls les 3 derniers survivront et termineront leurs études à leur retour, tous les trois ont soutenu une thèse en rapport avec leur expérience des camps.

Les dossiers de scolarité avaient été temporairement déposés à la bibliothèque universitaire afin de permettre le travail de recherche.

Ils rejoindront le reste des dossiers déjà déposés aux archives départementales.

L'inventaire de ce fonds est en cours et l'archiviste qui en est chargé y fait de belles découvertes.

Le travail sur l'histoire de notre faculté et sur l'école qui l'a précédée est loin d'être terminé, de même que celui de l'Areshval.



Hafner, Joseph - Désiré
Aspects pathologiques du camp de concentration d'Auschwitz-Birkenau
Thèse de Doctorat en Médecine, Paris, 1946
Recueil de thèses de la faculté de médecine de Paris, 1946 volume 6 FRI-HAF
SCD de l'Université de Tours - BU de médecine Emile-Aron



Née à Vatra Dornei (alors en Autriche-Hongrie, aujourd'hui en Roumanie) le 9 décembre 1914, Edith Lettich étudie la médecine à Tours puis à Poitiers. Arrêtée à Tours par la Gestapo le 15 juillet 1942, elle a été internée au camp de La Lande à Monts puis déportée à Auschwitz avec son fils en septembre 1942.

Ils n'ont pas survécu.

Edith Lettich est la seule femme dont le nom figure sur le monument aux morts de l'école de médecine et de pharmacie de Tours.

[Photographie d'Edith LETTICH, sans date]

Monsieur le Secrétaire,

Un père plein de chagrin cherche son fils et s'adresse à vous, en vous priant de l'aider, s'il est possible, afin de le trouver.

Il s'agit de Désiré Haffner, citoyen roumain, étudiant dans votre école en 5^e année de médecine, sa dernière adresse était : 27 rue de la Mairie , La Riche près de Tours.

Je n'ai pas reçu des lettres ou des nouvelles de sa part depuis longtemps quoiqu'il avait l'habitude de nous écrire au moins deux fois par semaine.

Je vous prie, cher Monsieur, de tout mon cœur et de la part de sa mère qui est détruite de chagrin, d'excuser le dérangement que je viens vous faire et de faire tout ce qui vous est possible d'entreprendre les recherches nécessaires pour apprendre où il se trouve et de me transmettre le résultat à mon adresse : Léo Haffner, 44 Calea Calarasi, Bucarest - Roumanie

Veillez, je vous prie, Monsieur le secrétaire, recevoir nos remerciements, et d'agréer mes salutations les plus distinguées

Léo Haffner, 28 août 1942

Transcription de la carte postale adressée au secrétaire de l'école de médecine et de pharmacie de Tours, datée du 28 août 1942, écrite par Léo Haffner, père de Désiré Haffner, sans nouvelle de son fils.

*Pièce extraite du dossier de scolarité de Désiré Haffner
Université de Tours - Archives de la faculté de médecine*

Le Dr Christian MARCHAL s'est éteint dans son sommeil le 20 novembre dernier, après avoir lutté avec courage contre une maladie très invalidante.

Il restait très attaché à notre CHRU et nous l'avions retrouvé avec plaisir, et il y a peu, pendant la semaine célébrant le 60^e anniversaire de la faculté de médecine de Tours.

Arrivé en 1974 dans l'équipe du Pr Thérèse PLANIOL comme assistant universitaire, puis chef de travaux et enfin MCU-PH de 1979 à 2009 au sein de l'équipe de biophysique médicale, il a toujours mis au service de ses enseignements son double cursus en sciences et en médecine. Il a, au cours de cette longue carrière, développé de nombreux travaux autour de l'utilisation du fibrinogène radio-marqué puis du développement de l'échographie vasculaire et de l'échocardiographie.

Nombre de collègues l'ayant croisé d'abord à Bretonneau puis à Trousseau se souviennent d'un collègue extrêmement attachant et dévoué à ses patients et ses étudiants.

Nos pensées vont vers sa famille et ses proches.

PORTES OUVERTES

04 MARS 23



UNIVERSITÉ DE TOURS