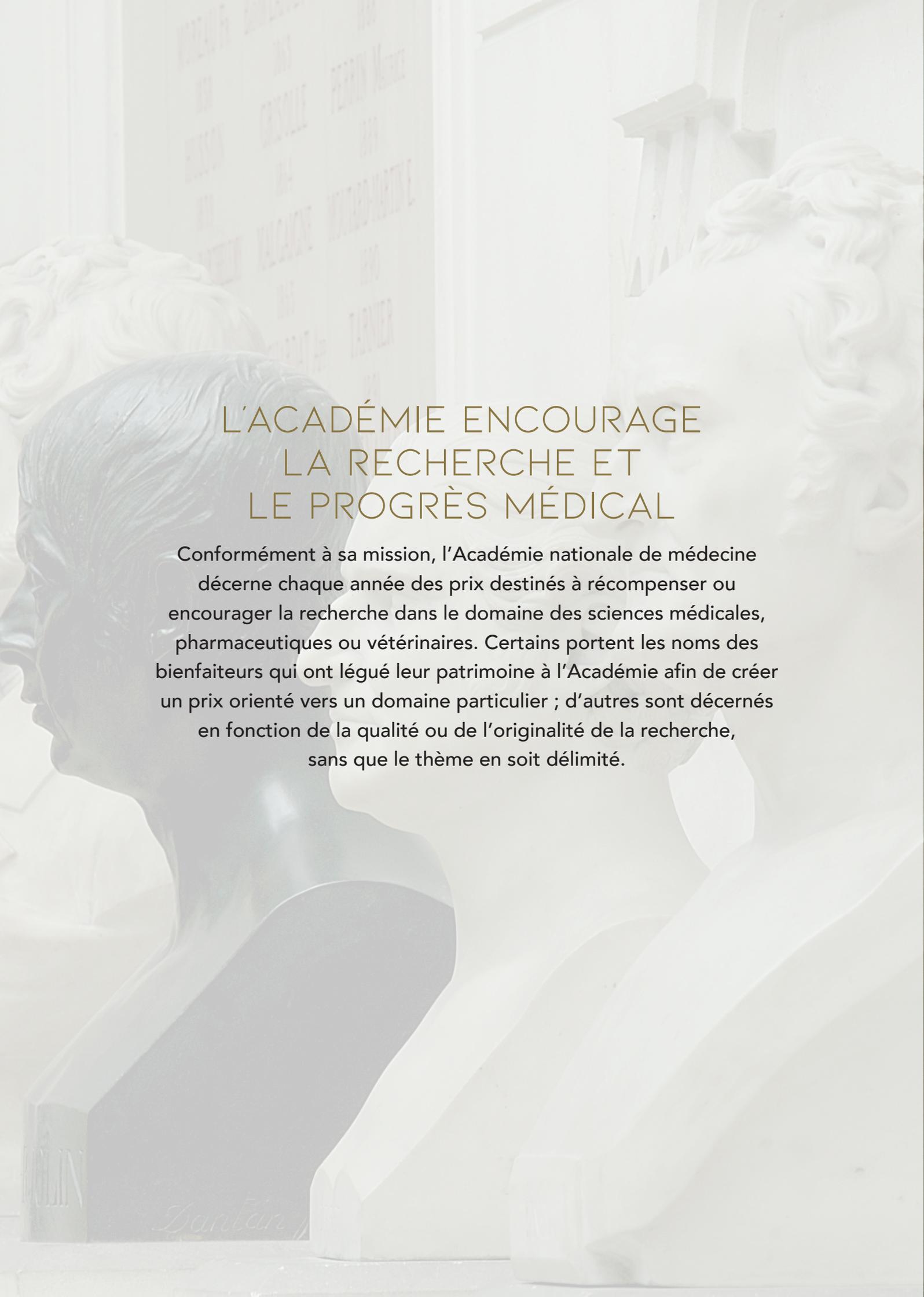


Lauréats 2021

*« Seule l'attribution d'un prix confère le titre de lauréat
de l'Académie nationale de médecine »*

CÉRÉMONIE DE
REMISE DES PRIX
de l'Académie nationale de médecine

Mardi 21 décembre 2021



L'ACADÉMIE ENCOURAGE LA RECHERCHE ET LE PROGRÈS MÉDICAL

Conformément à sa mission, l'Académie nationale de médecine décerne chaque année des prix destinés à récompenser ou encourager la recherche dans le domaine des sciences médicales, pharmaceutiques ou vétérinaires. Certains portent les noms des bienfaiteurs qui ont légué leur patrimoine à l'Académie afin de créer un prix orienté vers un domaine particulier ; d'autres sont décernés en fonction de la qualité ou de l'originalité de la recherche, sans que le thème en soit délimité.

ÉDITORIAL



Charles de Gaulle disait que « Des chercheurs qui cherchent, on en trouve. Mais des chercheurs qui trouvent, on en cherche ». Eh bien nous en avons trouvé. Nous remettons cette année, 22 prix scientifiques couvrant tous les domaines de la médecine pour un montant de 252 000 €. Il faut y ajouter un prix de nature honorifique, le 19^{ème} prix littéraire de l'Académie, décerné cette année à Julian Barnes pour son ouvrage « L'homme en rouge ».

Bien que la pandémie soit encore menaçante, nous avons le plaisir cette année de recevoir la plupart des lauréats dans notre majestueuse salle des séances pour leur remettre leur diplôme et leur chèque. Nous espérons les recevoir dans le futur quand ils présenteront l'avancement de leur recherche, présentation doublée d'une publication dans le Bulletin de l'Académie.



En 2021, l'Académie a proposé 39 prix de 300 à 38 000 €. En dehors du prix littéraire, nous avons reçu 64 soumissions, dont 9 ont été jugées non recevables parce qu'il s'agissait de demandes de subvention sans prérequis personnel. Comme le permet le règlement, 50 des 55 candidats recevables ont soumis une candidature à deux prix. La plupart des soumissions ont été examinées par deux experts, si bien que nous avons sollicité de nos rapporteurs plus de 100 critiques.

Les prix 2021 sont distribués en 12 prix généraux, 3 prix de médecine et 7 prix de chirurgie, oncologie et spécialités. Encore que les domaines cliniques et précliniques soient perméables et souvent combinés dans le même projet, cette année la majorité des soumissions concernaient la recherche clinique, l'imagerie, l'intelligence artificielle et la santé publique, alors que les projets biologiques étaient majoritaires en 2020. Les médecins, pharmaciens et chercheurs primés sont désormais porteurs du titre de lauréat de l'Académie de médecine.

Nos remerciements vont aux donateurs pour leur générosité, et aux rapporteurs qui ont fait un travail d'amont intensif, participant à trois jurys pour sélectionner les prix généraux, les prix de médecine et les prix de chirurgie, oncologie et spécialités.

Nos encouragements vont aux candidats malheureux, dont certains ont présenté des dossiers brillants et difficiles à départager, quand il y avait jusqu'à 14 soumissions pour le même prix. Nous espérons les retrouver l'année prochaine pour une nouvelle soumission. Qu'ils ne désespèrent pas, les champs de la recherche sont immenses. Contemporain du Docteur Knock, Aldous Huxley disait que « La recherche sur les maladies a tellement progressé qu'il est quasiment impossible de trouver quelqu'un qui soit complètement sain ».

Toutes nos félicitations aux lauréats 2021 de l'Académie nationale de médecine.

Jean François ALLILAIRE
Secrétaire perpétuel

Pierre-François PLOUIN
Secrétaire adjoint

PRIX ATTRIBUÉS EN 2021

PRIX GÉNÉRAUX

SUBVENTION DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE LAURENT GROG	6
PRIX DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE CATHERINE LLORENS-CORTES	7
PRIX DE LA CHANCELLERIE DES UNIVERSITÉS DE PARIS ET DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE SOLÈNE MARIE	8
PRIX JANSEN YANN NGUYEN.....	9
PRIX DE LA SOCIÉTÉ DES EAUX MINÉRALES D'ÉVIAN-LES-BAINS CHRISTOPHE HABAS.....	10
PRIX ALBERT SÉZARY JEUNE-MÉDECIN CORENTIN LACROIX	11
PRIX ALBERT SÉZARY JEUNE-CHERCHEUR OLIVIA LENOIR.....	12
PRIX DRIEU-CHOLET JEAN-LOUIS KOECK.....	13
PRIX ÉLOI COLLERY LIONEL NACCACHE	14
PRIX ÉLISABETH TAUB PASCAL KINTZ	15
PRIX CHARPAK-DUBOUSSET JOCELYNE BLOCH ET GRÉGOIRE COURTINE	16
PRIX JANINE ROUANE-CRÉPEAUX BERTRAND GACHON.....	17

PRIX DE MÉDECINE

PRIX ÉTIENNE CHABROL ANA-MARIA CALINESCU-TULEASCA.....	19
PRIX DE NEUROLOGIE VICTOR ET CLARA SORIANO, HENRI BARUK KHADIJA BA	20
PRIX D'HISTOIRE DE LA MÉDECINE NICOLAS FORAY.....	21

PRIX DE CHIRURGIE, SPÉCIALITÉS CHIRURGICALES, CANCÉROLOGIE

PRIX D'UROLOGIE SMAÏL ACIMI.....	23
PRIX RAYMONDE DESTREICHER LOÏC LEVEZIEL	24
PRIX PROSPER VEIL JULIETTE BUFFAULT.....	25
PRIX JEAN-FRANÇOIS GINESTIÉ FABIEN LAREYRE	26
PRIX PRINCE ALBERT 1 ^{ER} DE MONACO JESSICA ZUCMAN-ROSSI.....	27
PRIX HENRY ET MARY-JANE MITJAVILE CORINE BERTOLOTTA	28
PRIX GALLET ET BRETON SÉBASTIEN HÉRITIER.....	29

PRIX JEAN BERNARD

PRIX JEAN BERNARD JULIAN BARNES	31
MODALITÉS DE CANDIDATURE AUX PRIX DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE	32
LISTE DES PRIX ET MÉDAILLES	33

PRIX GÉNÉRAUX

FÉLICITATIONS À

LAURENT GROG, CATHERINE LLORENS-CORTES,
SOLÈNE MARIE, YANN NGUYEN, CHRISTOPHE HABAS,
CORENTIN LACROIX, OLIVIA LENOIR, JEAN-LOUIS KOECK,
LIONEL NACCACHE, PASCAL KINTZ, JOCELYNE BLOCH,
GRÉGOIRE COURTINE, BERTRAND GACHON,
LAURÉATS 2021 DES PRIX GÉNÉRAUX
DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE.

La **SUBVENTION DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE (18 000€)** décernée par l'Académie nationale de médecine récompense et encourage **Laurent GROC** pour ses travaux sur le rôle de l'auto-immunité dans l'émergence de troubles psychotiques : de la voie moléculaire au traitement de patients.



LAURENT GROC

Laurent GROC est neurobiologiste, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique (CNRS). Après une thèse de science et un stage postdoctoral, effectués au H. Ford Hospital (Michigan, USA) et Göteborg University (Suède), il est recruté au CNRS à Bordeaux pour décrypter les mécanismes cellulaires du développement cérébral physiologique et pathologique grâce à des approches d'imagerie moléculaire de pointe. Laurent Groc est aussi Professeur invité à la Sahlgrenska Medicine Academy (Suède).

Le laboratoire

Laurent GROC dirige l'équipe de recherche « Developmental Brain Physiology and Pathology » au sein de l'Institut interdisciplinaire de neurosciences (IINS, CNRS – Université de Bordeaux, UMR 5297 ; Directeur : D. Choquet ; Directeur Adjoint : L. Groc).

Les travaux : Rôle de l'auto-immunité dans l'émergence de troubles psychotiques : de la voie moléculaire au traitement de patients.

Depuis plus de 12 ans, le travail de son équipe, avec le soutien de cliniciens en France et à l'étranger, se focalise pleinement sur la compréhension, le diagnostic et le traitement des troubles neuropsychiatriques associés à la présence d'auto-anticorps dirigés contre le récepteur glutamatergique NMDA. Le concept ancien du rôle pathogénique d'auto-anticorps dirigés contre des récepteurs aux neurotransmetteurs a resurgi avec force en neurologie et psychiatrie. Ce sont les travaux princeps de J. Dalmau en 2008 avec la description de l'encéphalite anti-RNMDA qui font éclore cette révolution. L'impact clinique de cette découverte a été majeur car elle a permis de traiter avec succès ces patients avec l'immunothérapie.

Grâce à une batterie de techniques de pointe, comme le suivi de molécules uniques, son équipe a pu établir la présence d'auto-anticorps dirigés contre le récepteur NMDA dans une sous-population (20%) de patients diagnostiqués avec une schizophrénie. Ces auto-anticorps de patients (schizophrènes, premiers épisodes psychose) sont capables d'induire une hypofonction des récepteurs NMDA en empêchant leur stabilisation synaptique. Les bases moléculaires de la « psychose auto-immune » ont été posées.

Aujourd'hui, Laurent Groc et son équipe travaillent à l'élaboration d'une plateforme de détection des auto-anticorps basée sur des approches expérimentales innovantes et de haute-technologie. Surtout, dans le cadre d'un programme hospitalier de recherche clinique (PHRC) réunissant 9 centres hospitaliers français et coordonné par son équipe, nous testons l'impact d'une immunothérapie chez des patients diagnostiqués avec des troubles psychotiques et séropositifs pour un auto-anticorps anti-RNMDA. Le lien croissant entre auto-immunité et pathologies neurologiques et psychiatriques ouvre des questions de recherche fondamentale et clinique de grande ampleur pour les décennies à venir.

Le **PRIX DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE (27 000€)** décerné par l'Académie nationale de médecine récompense et encourage **Catherine LLORENS-CORTES** pour ses travaux sur l'identification de nouvelles cibles thérapeutiques dans le traitement de l'hypertension artérielle et de l'insuffisance cardiaque.



CATHERINE LLORENS-CORTES

Catherine Llorens-Cortes a obtenu en 1978 son Doctorat d'Université en sciences-neurobiologie à l'Université Pierre et Marie Curie, Paris VI et en 1994 son habilitation à diriger des recherches. Elle a été nommée chargée de recherche (CR1) à l'Inserm en 1987, puis en 1994 directeur de recherche 2^{ème} classe (DR2). De 1978 à 1992, elle a effectué ses travaux de recherche en neurobiologie et pharmacologie à l'unité Inserm U109 au Centre Paul Broca en étroite collaboration avec le département de chimie organique du Pr B. Roques à la Faculté de pharmacie (Paris V). Puis de 1993 à 2003 elle a poursuivi sa recherche dans la chaire de médecine expérimentale du Pr P. Corvol dans le domaine cardiovasculaire au Collège de France (CDF). Elle a ensuite été promue DR 1^{ère} classe (DR1) en 2003 et la double expertise qu'elle avait acquise, lui a

permis de créer dans le même temps au Collège de France sa propre unité de recherche (Inserm U691) à l'interface neuroscience/cardiovasculaire intitulée « Neuropeptides centraux et régulations hydrique et cardiovasculaire », qui a été intégrée fin 2011 dans le Centre interdisciplinaire de recherche en biologie du CDF. En 2017, elle a été promue DR classe exceptionnelle Inserm et depuis 2021, Dr émérite Inserm.

Le laboratoire

Catherine Llorens-Cortes a dirigé pendant plus de 20 ans au Collège de France le laboratoire intitulé « Neuropeptides centraux et régulations hydriques et cardiovasculaires » (Inserm U691), intégrée en 2011 dans le Centre interdisciplinaire de recherche en biologie du Collège de France (Inserm U1050/CNRS 7241).

Les travaux : Identification de nouvelles cibles thérapeutiques dans le traitement de l'hypertension artérielle et de l'insuffisance cardiaque.

Ses travaux dans le domaine de l'hypertension artérielle (HTA) et l'insuffisance cardiaque (IC) ont conduit au développement d'une nouvelle voie pharmacologique dans le traitement de ces deux pathologies. Ils ont tout d'abord permis d'identifier dans le cerveau que l'angiotensine III se forme sous l'action d'une enzyme, l'aminopeptidase A (APA) et qu'elle exerce un effet stimulateur tonique sur le contrôle de la pression artérielle chez l'animal hypertendu et participe au développement de l'IC après infarctus du myocarde. Le firibastat, premier inhibiteur de l'APA à pénétrer dans le cerveau après administration par voie orale, a ainsi vu le jour et son équipe a démontré son efficacité et son mécanisme d'action dans différents modèles expérimentaux d'HTA et d'IC.

Évalué récemment dans deux essais cliniques de phase II, le traitement par le firibastat :

1) diminue significativement la pression artérielle systolique chez le patient hypertendu, y compris chez les patients africains-américains souffrant d'une hypertension souvent résistante, résultats qui ont permis le démarrage d'un essai clinique de phase III dans le traitement de l'hypertension résistante ou difficile à traiter,

2) prévient le dysfonctionnement ventriculaire gauche avec une bonne tolérance tensionnelle, chez le patient après un premier infarctus du myocarde. Par ailleurs, la découverte par l'équipe de C. Llorens-Cortes, du récepteur murin de l'apéline, un nouveau neuropeptide vasoactif et de ligands activateurs métaboliquement stables tel que le LIT01-196, ont montré que l'activation du récepteur de l'apéline par ce composé pourrait constituer une nouvelle approche du traitement de l'hyponatrémie. Un tel composé pourrait aussi être utile pour le traitement des patients insuffisants cardiaques, en augmentant la contractilité cardiaque, tout en diminuant la rétention hydrique et les résistances vasculaires.

Le PRIX DE LA CHANCELLERIE DES UNIVERSITÉS DE PARIS

ET DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE (20 000€) décerné par l'Académie nationale de médecine récompense et encourage **Solène MARIE** pour sa thèse sur l'imagerie translationnelle pour la mise en évidence des répercussions pharmacocinétiques des transporteurs de médicaments.



SOLÈNE MARIE

Solène Marie (PharmD, PhD) est chercheuse post-doctorante à l'Université d'Arizona. Elle a réalisé son travail de thèse en tant qu'assistante hospitalo-universitaire au GHU Paris-Saclay, où elle exerçait des fonctions de radiopharmacien hospitalier (AP-HP), d'enseignement (UFR de Pharmacie) et de recherche (BioMaps). Son travail de recherche vise à développer des méthodes d'imagerie moléculaire permettant de visualiser, quantifier et comprendre les systèmes de transporteurs qui régissent la distribution tissulaire des médicaments vers les organes cibles et vulnérables.

Le laboratoire

Le laboratoire d'imagerie biomédicale multimodale Paris-Saclay (BioMaps, Université Paris-Saclay, CEA, CNRS, Inserm) situé à Orsay, développe des approches d'imagerie translationnelle innovantes pour la médecine et la pharmacologie.

Les travaux : Imagerie translationnelle pour la mise en évidence des répercussions pharmacocinétiques des transporteurs de médicaments.

La diffusion passive n'explique pas la distribution particulière de certains médicaments du sang vers les tissus pour lesquels de nombreux systèmes de transporteurs membranaires régulent sélectivement leur passage membranaire. L'équipe de Solène Marie développe des approches d'imagerie originales permettant de mesurer, de façon non-invasive, l'activité de certains transporteurs aux interfaces tissulaires. Elle a montré que la scintigraphie hépatique à la [99mTc] mébrofénine, réalisée quotidiennement à l'hôpital, pouvait être optimisée afin de distinguer et d'estimer l'activité de différents transporteurs hépatiques participant à l'élimination hépatobiliaire.

Cette approche collaborative (Medical University of Vienna, Ohio State University) a permis de valider des protocoles d'inhibition ciblée de certains transporteurs et d'évaluer in vivo les répercussions fonctionnelles d'un déficit ou d'interactions médicamenteuses impliquant ces transporteurs. Une étude clinique utilisant un radiopharmaceutique innovant, le [11C]glyburide utilisé en imagerie TEP pour la première fois chez l'Homme, a ensuite permis de détecter et quantifier l'importance d'une famille particulière de transporteurs, les organic anion-transporting polypeptides (OATP).

Ce travail collaboratif (chimistes, radiopharmaciens, pharmacologues cliniciens, physiciens) a conduit à la réalisation d'une cartographie fonctionnelle et quantitative « corps-entier » montrant les organes où les transporteurs OATP sont actifs. Les travaux post-doctoraux de Solène Marie portent sur l'étude de la régulation de l'expression des transporteurs hépatiques dans certaines pathologies inflammatoires, notamment la stéatose hépatique non alcoolique (NASH). À son retour en France, elle souhaite évaluer les répercussions fonctionnelles et pharmacocinétiques de cette régulation par imagerie chez l'Homme afin de prédire et d'optimiser le profil de distribution des médicaments vers les tissus cibles.

Le **PRIX JANSEN (9 000€)** décerné par l'Académie nationale de médecine récompense et encourage **Yann NGUYEN** pour ses travaux sur la conception d'un robot dédié à la chirurgie de l'oreille moyenne et à l'implantation cochléaire.



YANN NGUYEN

Le Pr. Yann Nguyen est PU-PH à Sorbonne Université et dans le service d'ORL de l'hôpital Pitié Salpêtrière (AP-HP, Paris). Ses activités cliniques, de recherche et pédagogiques sont exclusivement orientées vers la prise en charge médicale et chirurgicale de la surdité, de l'oreille moyenne, aux pathologies de la base latérale du crâne. Le fil conducteur de ses recherches débuté par un master 2 et prolongé jusqu'au transfert clinique par une thèse de doctorat et un post-doctorat est le développement de dispositifs chirurgicaux robotisés pour l'otologie.

Le laboratoire

L'Institut de l'audition est une unité mixte de recherche entre l'Institut Pasteur et l'Inserm, créé à l'initiative de la Fondation pour l'audition et de l'Institut Pasteur. C'est un Centre de recherche fondamentale et translationnelle dédié à l'audition de l'oreille jusqu'au système nerveux central.

Les travaux : La conception d'un robot dédié à la chirurgie de l'oreille moyenne et à l'implantation cochléaire.

La chirurgie otologique consiste à réparer les lésions de l'oreille moyenne (tympan, chaîne des osselets) par des greffes du tympan et des reconstructions de la chaîne ossiculaire par des prothèses assurant la transmission de l'onde acoustique de l'air vers la cochlée. En cas de surdité sévère à profonde, des implants cochléaires sont insérés dans la cochlée. Ces interventions chirurgicales sont réalisées à travers un accès limité aux structures de l'oreille (par le conduit auditif externe de 5-6 mm de diamètre ou par une tympanotomie postérieure < 3 mm de diamètre). Pour réaliser la procédure, la gestuelle chirurgicale nécessite des actions précises sur la chaîne ossiculaire, au contact de structures neurosensorielles tout en manipulant des prothèses légères de quelques grammes. La précision du positionnement des instruments, les forces appliquées et leurs directions sur les structures de l'organe de l'audition sont critiques pour rétablir la transmission mécanique de l'oreille moyenne tout en préservant les structures encore fonctionnelles de la cochlée. Ainsi, la manipulation des outils otologiques nécessite une dextérité élevée à l'origine d'une courbe d'apprentissage longue.

Le système RobOtol®, premier robot dédié à la chirurgie de l'oreille est le fruit d'une collaboration entre l'équipe Inserm/Pasteur, Institut de l'audition, l'Institut des systèmes intelligents et robotisés (Sorbonne Université), le service d'ORL Pitié Salpêtrière, (AP-HP, Paris) et de la société Collin ORL. C'est un bras robotisé télé-opéré « marqué CE » destiné au positionnement d'instruments innovants spécifiques à la chirurgie otologique. Sa structure optimise la préservation du champ de vision, augmente la précision de la gestuelle chirurgicale en éliminant les tremblements de la main du chirurgien. Les premiers patients ont pu bénéficier de cette innovation technologique en 2018 à la Pitié Salpêtrière et le système est maintenant utilisé par dix équipes médicales dans le monde.

Le **PRIX DE LA SOCIÉTÉ DES EAUX MINÉRALES D'ÉVIAN-LES-BAINS (2 500€)** décerné par l'Académie nationale de médecine récompense et encourage **Christophe HABAS** pour ses travaux sur l'analyse en IRM structurale et fonctionnelle de cervelet « cognitif », et neurostimulation cérébelleuse.



CHRISTOPHE HABAS

Christophe Habas est docteur en médecine (Paris 5) et en sciences cognitives (Paris 6). Praticien hospitalier, il devient chef du service de neuroimagerie et de stimulation cérébrale du Centre hospitalier national d'ophtalmologie des 15-20 à Paris. Après avoir soutenu son habilitation à diriger la recherche (Amiens), il devient professeur des universités associé à l'Université de Versailles Saint-Quentin. Il travaille en particulier sur le système cérébelleux en imagerie fonctionnelle et structurale. Il est co-auteur d'un ouvrage sur le cervelet avec le Pr Mario Manto.

Le service

Le service de neuroimagerie et de stimulation cérébrale du Centre hospitalier national d'ophtalmologie des 15-20 à Paris se consacre à une activité d'imagerie diagnostique et fonctionnelle (IRM et scanner RX), de recherche fondamentale et appliquée et de neurostimulation transcrânienne ainsi qu'en intelligence artificielle.

Les travaux : Analyse en IRM structurale et fonctionnelle de cervelet « cognitif », et neurostimulation cérébelleuse.

Les travaux ont porté sur la caractérisation anatomique et fonctionnelle en imagerie cérébrale du système cérébelleux notamment cognitif, ainsi que sur l'impact de la stimulation électrique les réseaux cérébello-corticaux. L'IRM fonctionnelle de repos a permis de délimiter les différents réseaux cortico-ponto-cérébello-thalamo-corticaux moteur, limbiques et exécutifs, et d'établir ainsi une segmentation anatomo-fonctionnelle du cortex cérébelleux. Ces résultats confirmaient les connexions structurales cérébello-néocorticales antérieurement trouvées en imagerie de diffusion et en tractographie. Christophe Habas et son service ont également identifié des réseaux intrinsèquement connectés entre le cervelet et l'amygdale cérébrale (réseau émotionnel), le sillon temporal supérieur (reconnaissance des mouvements biologiques, neurones miroir) et le noyau lenticulaire. Ces techniques ont été aussi appliquées au noyau rouge, relais cérébelleux, montrant là encore des interconnexions avec les aires cérébrales cognitives.

L'IRM fonctionnelle a permis d'asseoir le rôle motivationnel de la boucle cortico-rubro-striatale. Ces données s'accordent avec l'idée que l'évolution naturelle a favorisé les connexions entre tous les relais du système cérébelleux et les aires cérébrales cognitives. L'équipe a aussi montré que la stimulation électrique transcrânienne en courant continu du néocervelet entraîne une reconfiguration des réseaux de repos, et appliquée pendant le mouvement, améliore la performance motrice par le biais d'aires cognitives. Ces travaux ont été conduits en collaboration avec les équipes des Pr Michael Greicius, Pr Emmanuel-Alain Cabanis, Pr Mario Manto et Pr Giovanni de Marco. Le service travaille aussi sur la douleur ophtalmologique avec le Pr Baudouin, et sur la vision et la neuronavigation avec l'Institut de la vision (Pr José Sahel, Pr Avinoam Safran et le Pr Angelo Arleo).

Le **PRIX ALBERT SÉZARY JEUNE - MÉDECIN (7 000€)** décerné par l'Académie nationale de médecine récompense et encourage **Corentin LACROIX** pour ses travaux sur les vidéos pédagogiques traduisant en termes simples les connaissances médicales actuelles afin de faire de la prévention et de l'éducation à la santé.



CORENTIN LACROIX

Mi-généraliste, mi-vulgarisateur sur le web, Corentin Lacroix réalise depuis 2016 des vidéos d'information médicale à destination du grand public et des étudiants en santé : WhyDoc. Après sa thèse en 2018, il s'est installé comme médecin généraliste à Vertou. Cette proximité avec Nantes lui permet de garder un pied à la faculté en tant que chargé d'enseignement au département de médecine générale. Il est également depuis 4 ans vice-président de KitMédical : association développant des outils numériques gratuits pour les professionnels de santé et expert ponctuel auprès de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) depuis cette année.

Les travaux : Vidéos pédagogiques traduisant en termes simples les connaissances médicales actuelles afin de faire de la prévention et de l'éducation à la santé.

« Rendre les informations médicales accessibles aux patients », voilà l'objectif des vidéos WhyDoc. Depuis 5 ans, à côté de son activité de médecin généraliste, Corentin Lacroix réalise des vidéos de prévention et d'éducation à la santé : WhyDoc. Ces vidéos s'adressent aux patients en demande d'informations afin d'améliorer leurs connaissances, leur autonomie et in fine leur qualité de vie.

Les thèmes de ces vidéos sont variés, abordant tantôt les grands sujets de santé publique : vaccination, grossesse, asthme, diabète, hypertension, dépression... Tantôt des sujets d'envergure plus modeste : goutte, zona, phimosis, hémorroïdes, pleurs du nourrisson, ...

Les professionnels de santé et les patients peuvent être rassurés sur la fiabilité des informations délivrées : chaque vidéo est basée sur une bibliographie scientifique soignée. Les discussions des forums médicaux en ligne sont également scrutés afin de répondre au mieux aux interrogations du grand public. Par ailleurs, chaque réalisation est illustrée, sous-titrée et en accès libre sur internet afin d'être accessible au plus grand nombre.

Ce mode d'information semble apprécié : les vidéos totalisent plus de 1.200.000 vues et comptent 97,6% d'évaluations positives.

Pour certaines réalisations, Corentin Lacroix a pu travailler avec des associations de patients : l'association François Aupetit (AFA), l'association Bol d'Air, et la Fédération française des diabétiques. Les fruits de ces collaborations ont ensuite été utilisés dans des groupes d'éducation thérapeutique.

Au-delà de l'information des patients, les vidéos ont pu être utilisées dans la formation des étudiants en santé pour les aider à saisir les bases de certains sujets complexes.

Ce travail d'information est essentiellement bénévole. Il a cependant eu l'occasion de collaborer sur des gros projets avec l'Assurance maladie Pays-de-la-Loire et l'URPS Pays-de-la-Loire et PACA.

Le **PRIX ALBERT SÉZARY - JEUNE CHERCHEUR (7 000€)** décerné par l'Académie nationale de médecine récompense et encourage **Olivia LENOIR** pour ses travaux sur la physiopathologie de la glomérulopathie associée à l'hypertension artérielle.



OLIVIA LENOIR

Après avoir soutenu sa thèse de biologie du développement en 2011, Olivia Lenoir a rejoint le laboratoire du Dr Pierre-Louis Tharaux au sein du Centre de recherche cardiovasculaire de Paris où elle a été recrutée comme chercheur CRCN Inserm en 2017 pour poursuivre ses recherches sur la physiopathologie des glomérulopathies non inflammatoires. Elle a reçu le prix jeune chercheur de la Fondation du rein en 2017 et le prix Recherche de la Société francophone de néphrologie dialyse et transplantation en 2021.

Le laboratoire

L'équipe « Rein et signalisation vasculaire : du développement à la pathologie » dirigée par les Drs Pierre-Louis Tharaux et Eric Camerer est située au Centre de recherche cardiovasculaire de Paris (Inserm U970). L'équipe étudie les altérations des fonctions microvasculaires dans les maladies cardiovasculaires.

Les travaux : La physiopathologie de la glomérulopathie associée à l'hypertension artérielle.

Ce travail a permis une avancée importante dans la compréhension de la physiopathologie de la glomérulopathie associée à l'hypertension artérielle, maladie qui représente la deuxième cause d'insuffisance rénale terminale dans les pays industrialisés.

Le glomérule est essentiel à la filtration du plasma et permet le maintien de l'homéostasie intérieure. Au cours de l'hypertension artérielle, des cellules formant le capillaire glomérulaire, les podocytes, sont lésées, ce qui participe à l'atteinte des glomérules. Les mécanismes physiopathologiques qui sous-tendent la genèse de ces lésions étaient jusqu'alors mal compris : quels signaux hypertensifs sont responsables des lésions podocytaires ? Quels signaux de survie podocytaire permettent de prévenir ces lésions ?

Olivia Lenoir et son équipe ont fait l'hypothèse que l'angiotensine 2, un puissant peptide vasoconstricteur surexprimé au cours de l'hypertension artérielle, était directement responsable des lésions podocytaires. Ils ont mis en évidence une signalisation podocytaire activée par l'angiotensine 2 et responsable de l'inhibition d'un mécanisme de protection essentiel à l'homéostasie des podocytes, la macroautophagie.

Ainsi, ce travail a démontré que l'activation d'enzymes protéolytiques, les calpaïnes, directement par l'angiotensine 2, est responsable de l'atteinte podocytaire en inhibant la macroautophagie. L'équipe montre également que l'inhibition des calpaïnes permet de restaurer une macroautophagie dans les podocytes, réduisant ainsi le stress de ces cellules. Enfin, l'inhibition des calpaïnes au cours de l'hypertension artérielle expérimentale permet de prévenir l'atteinte podocytaire et donc les lésions rénales.

Les résultats ouvrent ainsi une nouvelle voie thérapeutique potentielle au traitement de la néphropathie associée à l'hypertension artérielle.

Le **PRIX DRIEU-CHOLET (15 000€)** décerné par l'Académie nationale de médecine récompense et encourage **Jean-Louis KOECK** pour ses travaux sur le carnet de vaccination électronique de MesVaccins.net : un système sécurisé de partage et d'expertise des données vaccinales.



JEAN-LOUIS KOECK

Jean-Louis Koeck est médecin et microbiologiste, professeur d'épidémiologie à l'École du Val-de-Grâce à Paris. Il coordonne le cours international de vaccinologie de l'Université de Bordeaux et a fondé la plateforme web MesVaccins.net, qui comprend une nomenclature internationale unifiée des vaccins, un système déterministe d'aide à la décision vaccinale et un carnet de vaccination numérique partagé entre les citoyens et les professionnels de santé.

Le laboratoire

Le projet de carnet de vaccination numérique de MesVaccins.net est porté par deux entités : une association à but non lucratif, le groupe d'études en préventologie, et la startup SYADEM (Systèmes d'aide à la décision vaccinale), qui emploie des ingénieurs en informatique.

Les travaux : Le carnet de vaccination électronique de MesVaccins.net : un système sécurisé de partage et d'expertise des données vaccinales.

L'évolution et la complexité des recommandations vaccinales entraînent des discordances entre les messages délivrés aux patients par les professionnels de santé ; ces discordances favorisent l'hésitation vaccinale. Les acteurs impliqués dans la vaccination sont nombreux et leur coordination est insuffisante. Les données vaccinales ne sont pas suffisamment disponibles et manquent de granularité.

Utiliser les nouvelles techniques d'information et de communication pour sauvegarder définitivement les traces vaccinales, améliorer l'adhésion des citoyens à la vaccination, aider les professionnels à prendre des décisions et assurer son suivi vaccinal conformément aux recommandations des autorités de santé.

Le carnet de vaccination électronique (CVE), accessible en tout temps et en tout lieu sur le site MesVaccins.net, est partagé entre le patient (qui peut l'initier) et le professionnel de santé (qui le valide et l'officialise). Il intègre un système de personnalisation des recommandations vaccinales et d'aide à la décision vaccinale en fonction du profil santé et de l'historique vaccinal, avec rappel automatique des prochaines dates de vaccination. Le CVE unifie les données recueillies dans des contextes différents (médecine libérale, pharmacie d'officine, centre de vaccination, hôpital) et permet l'analyse en temps réel des données de couverture vaccinale et de pharmacovigilance.

La création d'un CVE est un acte de santé publique utile à l'individu (éducation préventive et participative), au professionnel de santé (aide à la décision vaccinale et formation) et aux autorités sanitaires (pilotage des actions de santé publique). Le CVE est aussi un outil de recherche clinique et épidémiologique.

Le **PRIX ÉLOI COLLERY (30 000€)** décerné par l'Académie nationale de médecine récompense et encourage **Lionel NACCACHE** pour ses travaux sur les bases cérébrales et les propriétés psychologiques de la conscience chez le sujet sain et chez le patient cérébro-lésé.



LIONEL NACCACHE

Lionel Naccache obtient sa thèse de médecine et son DES de neurologie (ancien Interne des Hôpitaux de Paris) en 1998, à l'Université Paris 5 René Descartes. Il est ancien élève de l'École normale supérieure. En 2010, il est nommé professeur de médecine en physiologie à Sorbonne Université, et à l'hôpital de la Pitié Salpêtrière. Il codirige une équipe de recherche en neurosciences cognitives à l'Institut du cerveau, et dirige le département de neurophysiologie clinique du groupe hospitalier PSL-CFX. Il est membre du Comité national d'éthique depuis 2013.

Le laboratoire

Le PICNIC Lab de l'ICM explore les fonctions cognitives développées de façon prédominante chez l'humain. L'étude des patients occupe une place centrale dans sa méthode d'approche. L'équipe utilise des techniques comportementales et d'imagerie cérébrale : IRM, EEG/MEG, enregistrements intracérébraux.

Les travaux : Les bases cérébrales et les propriétés psychologiques de la conscience chez le sujet sain et chez le patient cérébro-lésé.

Ses recherches portent sur les bases cérébrales et les propriétés psychologiques de la conscience et des nombreux processus inconscients qui participent à notre vie mentale. Il a démontré l'existence de traitements cognitifs inconscients de haut niveau tels que la représentation d'attributs sémantiques de stimuli culturels (nombres et mots), et il a découvert les bases cérébrales de ces processus. Il a également caractérisé les signatures cérébrales originales de la prise de conscience d'une information auditive ou visuelle et des états de conscience. Ces travaux expérimentaux lui ont également permis de formuler, avec Stanislas Dehaene et Jean-Pierre Changeux, la théorie scientifique de la conscience actuellement considérée comme la plus aboutie : la théorie de l'«espace de travail global conscient» (article princeps de 2001 cité plus de 2500 fois).

En parallèle à ces travaux fondamentaux, il a élaboré un test qui permet de sonder le niveau de conscience d'un malade non communicant à partir de l'analyse de son activité cérébrale enregistrée au lit du patient (électro-encéphalographie) en réponse à des séries de stimuli auditifs. Ce test appelé « local-global » est utilisé dans plusieurs structures spécialisées dans le monde. Il a également élaboré avec son équipe un algorithme automatique de classification de l'état de conscience à partir d'indices dérivés de l'EEG, et fondés sur leur théorie. Il a créé à l'APHP le premier centre d'évaluation du niveau de conscience et formé une équipe spécialisée. Lionel Naccache et son équipe ont évalué plus de 500 malades depuis 2011. Il a également démontré l'efficacité chez ces malades d'une nouvelle approche thérapeutique fondée sur la stimulation électrique trans-crânienne et en a décrit le mécanisme neurophysiologique.

Le **PRIX ÉLISABETH TAUB (30 000€)** décerné par l'Académie nationale de médecine récompense et encourage **Pascal KINTZ** pour ses travaux sur les applications de l'analyse des cheveux en toxicologie clinique, environnementale, judiciaire et dans le contrôle du dopage.



PASCAL KINTZ

Il est pharmacien, diplômé de la Faculté de pharmacie de Strasbourg en 1985. Il passe sa thèse d'Université à Strasbourg en 1989 en toxicologie sur les aspects médico-légaux des narcotiques. C'est en 1992 qu'il présente son habilitation à diriger les recherches. Dès 1987 il est rattaché à l'Institut de médecine légale de Strasbourg, d'abord comme assistant hospitalo-universitaire, puis comme maître de conférences praticien hospitalier. Il est depuis quelques années professeur conventionné de l'Université de Strasbourg.

Le laboratoire

Le laboratoire de toxicologie de l'Institut de médecine légale (IML) de Strasbourg travaille sur des liquides biologiques et des matrices alternatives comme le cheveu pour l'identification d'une imprégnation toxique. Il répond aux sollicitations des cliniciens ou des magistrats et est un site privilégié de recherche en matière de toxicologie analytique et médico-judiciaire.

Les travaux : Applications de l'analyse des cheveux en toxicologie clinique, environnementale, judiciaire et dans le contrôle du dopage.

Seule la détermination dans le sang des xénobiotiques peut confirmer une altération du comportement ou une intoxication aiguë, quelques heures après l'exposition. L'approche urinaire permet d'obtenir des informations qualitatives sur les jours précédant le prélèvement. Ces fenêtres de détection ont pu être complètement modifiées par l'introduction du cheveu. Ce tissu possède la propriété unique d'être le marqueur historique des expositions répétées mais aussi uniques, permettant en outre d'établir le profil de consommation à long terme et son évolution.

Le mécanisme généralement proposé pour l'incorporation des xénobiotiques dans les cheveux consiste en une diffusion interne des substances du sang vers les cellules en croissance des bulbes pileux et une diffusion externe à partir des sécrétions sudorales ou sébacées. En fusionnant pour former le cheveu, les cellules en croissance piègeraient les substances dans la structure kératinisée. L'incorporation se faisant dans tous les poils, si les cheveux ne peuvent être prélevés ou sont manquants, d'autres poils conviennent également.

La première publication internationale de Pascal Kintz sur les cheveux date de 1992.

À ce jour, et selon PubMed, avec les mots clés « Kintz & hair », on obtient 209 citations.

Les applications développées sont nombreuses et incluent : infraction à la législation sur les stupéfiants, profils d'addiction, recherche des causes de la mort, soumission chimique, dopage...

L'analyse des cheveux, par son caractère innovant, est la révolution biologique de ces dernières années, puisque désormais utilisée en routine en pédiatrie, en gériatrie (négligence), en médecine interne (syndrome de Munchausen), en cardiologie (abus de diurétiques), en neurologie (suivi des traitements antiépileptiques), en pathologie professionnelle mais aussi en addictologie comme enfin en médecine légale.

Le **PRIX CHARPAK DUBOUSSET (10 000€)**, prix d'innovation collaborative dans le domaine de la santé (convention de coopération franco-chinoise « médecine et technologie » avec la Boxiao Foundation), décerné par l'Académie nationale de médecine récompense et encourage **Jocelyne BLOCH et Grégoire COURTINE** pour leurs travaux sur les systèmes neuroprosthétiques pour rétablir les fonctions neurologiques après une lésion de la moelle épinière.



JOCELYNE BLOCH

Centre hospitalier universitaire vaudois (chuv, unil, epfl)

Jocelyne Bloch s'est spécialisée en neurochirurgie stéréotaxique et fonctionnelle, ce qui lui a permis d'acquérir une vaste expertise dans le domaine de la neuromodulation. Elle dirige actuellement le programme de neurochirurgie fonctionnelle au Centre hospitalier universitaire vaudois à Lausanne (CHUV). Elle co-dirige avec Grégoire Courtine le Centre de recherche .NeuroRestore qui offre des nouvelles options thérapeutiques à des patients souffrant de maladies et de traumatismes du système nerveux.

GRÉGOIRE COURTINE

École polytechnique fédérale de Lausanne (epfl, unil, chuv)

Grégoire Courtine s'est formé en physique et en neurosciences. Sa passion pour les neurosciences et les thérapies innovantes l'a encouragé dans le développement de neurotechnologies au service des patients souffrant de maladies ou traumatismes du système nerveux. Professeur ordinaire à l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) depuis 2012, il co-dirige avec Jocelyne Bloch le Centre Defitech de neurothérapies interventionnelles, également appelé .NeuroRestore.



Le laboratoire

Réunissant les compétences d'ingénieurs de l'EPFL, de médecins du CHUV et de chercheurs de l'UNIL, .NeuroRestore créé en 2019 est un Centre de recherche, d'innovation et de traitement qui développe et applique des stratégies de bio-ingénierie impliquant des interventions neurochirurgicales afin de restaurer les fonctions neurologiques.

Les travaux : Systèmes neuroprosthétiques pour rétablir les fonctions neurologiques après une lésion de la moelle épinière.

À ce jour, une lésion de la moelle épinière reste une maladie incurable. Les Pr Bloch et Courtine ont associé leurs compétences afin de mettre au point des traitements pour les patients atteints de lésions de la moelle épinière. Leurs travaux se basent sur une série d'études précliniques approfondies conduites sur des modèles rongeurs et primates non-humains. Ces travaux ont permis de développer de nouvelles méthodes et technologies basées sur des neuroprothèses qui ont restauré la marche chez 9 personnes atteintes de paralysie chronique faisant suite à une lésion de la moelle épinière (travaux publiés dans Nature en novembre 2018). En début d'année, un autre article publié dans Nature a démontré que ces technologies peuvent être également appliquées pour maintenir la stabilité hémodynamique chez les personnes atteintes d'une lésion de la moelle épinière.

Sur la base de ces données encourageantes, les professeurs ont co-fondé la compagnie ONWARD Medical afin d'accélérer la transformation de cette thérapie en traitements applicables à plus grande échelle.

Des essais cliniques pivots sont en cours ou en préparation pour valider ces systèmes neuroprosthétiques et traitements en vue de leur commercialisation. Cet effort montre le dévouement des Pr Bloch et Courtine pour le développement de nouvelles neurothérapies innovantes.

Le **PRIX JANINE ROUANE-CRÉPEAUX (6 000€)** décerné par l'Académie nationale de médecine récompense et encourage **Bertrand GACHON** pour ses travaux sur la protection du plancher pelvien de la femme et promotion de la santé périnéale post accouchement.



BERTRAND GACHON

Bertrand Gachon exerce l'activité de gynécologue obstétricien au CHU de Poitiers. Il a réalisé ses études de médecine au sein de la Faculté de médecine de Marseille puis son internat de gynécologie obstétrique dans la région Poitou-Charentes sous la supervision des professeurs Fabrice Pierre et Xavier Fritel. À l'issue de son internat en novembre 2010, il a exercé pendant 4 années les fonctions de chef de clinique – assistant des hôpitaux au sein du service de gynécologie obstétrique du CHU de Poitiers. Il a été nommé maître de conférences – praticien hospitalier en septembre 2020, fonction qu'il occupe actuellement.

Le laboratoire

L'activité de recherche du Dr Gachon s'organise autour de 3 équipes de recherche : une équipe de recherche clinique : le service de gynécologie obstétrique et médecine de la reproduction du CHU de Poitiers, une équipe de recherche versée sur les aspects épidémiologiques : équipe Inserm 1402 du Centre d'investigation clinique du CHU de Poitiers et une équipe de recherche versée sur les aspects biomécaniques : EA4334 Motricité Interaction Performance de l'Université de Nantes.

Les travaux : La protection du plancher pelvien de la femme et promotion de la santé périnéale post accouchement.

La thématique de recherche du Dr Bertrand Gachon est centrée sur le traumatisme périnéal au cours de l'accouchement que ce soit sur les aspects prédictifs, préventifs ou bien sa prise en charge. Évènement très important dans le parcours d'une femme, susceptible d'altérer de manière très importante leur santé notamment pour les jeunes et en pleine activité. Malgré la connaissance de ces facteurs de risque il est actuellement impossible d'identifier en anténatal les femmes à risque pour une prise en charge adaptée. L'hypothèse du Dr Gachon est que la prise en compte de facteurs intrinsèques de la femme tels que les propriétés élastiques de son plancher pelvien permettrait une approche plus individuelle et donc une prédiction plus efficace.

Son équipe a ainsi pu mettre en évidence en 2017 que les femmes qui présentaient une hyperlaxité ligamentaire étaient significativement plus à risque de développer une lésion obstétricale du sphincter anal à l'accouchement que les autres. L'équipe du Dr Gachon a mis au point un outil permettant de mesurer de manière non invasive les propriétés élastiques des muscles du plancher pelvien de la femme. (élastographie par onde de cisaillement). Les objectifs futurs étant maintenant d'évaluer l'apport de cet outil dans l'amélioration des capacités de prédiction du traumatisme périnéal obstétrical.

Après la question de la prévention du traumatisme périnéal obstétrical, se pose celle de la place de l'épisiotomie, au centre d'un large débat professionnel et sociétal en France. Les données sont solides et les recommandations unanimes concernant l'absence de bénéfice d'une épisiotomie dans le cadre de l'accouchement spontané. Le sujet étant beaucoup plus débattu dans la situation à haut risque de l'accouchement instrumental, pourtant évènement quotidien des salles d'accouchement françaises. Ainsi, dans le but d'obtenir des données du plus haut niveau de preuve afin d'élaborer des recommandations, le Dr Gachon et son équipe ont mis en place une large étude nationale prospective : le projet INSTRUMODA qui prévoit l'inclusion de 15 000 femmes dans 125 maternités de manière prospective dans une étude observationnelle portant sur l'accouchement instrumental. Cette cohorte représentera la principale cohorte mondiale sur l'accouchement instrumental. L'objectif : rechercher l'existence d'une association entre la réalisation d'une épisiotomie lors d'un accouchement instrumental et le risque de lésion obstétricale du sphincter anal.



PRIX DE MÉDECINE

FÉLICITATIONS À
ANA-MARIA CALINESCU-TULEASCA,
KHADIJA BA ET NICOLAS FORAY,
LAURÉATS 2021 DES PRIX DE MÉDECINE
DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE.

Le **PRIX ÉTIENNE CHABROL (300€)** décerné par l'Académie nationale de médecine récompense et encourage **Ana-Maria CALINESCU-TULEASCA** pour ses travaux sur les complications vasculaires et biliaires après transplantation hépatique pédiatrique : stratégies de prévention et gestion.



ANA-MARIA CALINESCU-TULEASCA

Ana Calinescu-Tuleasca obtient son diplôme de médecin à Iasi (Roumanie) et entame une formation en chirurgie pédiatrique avec la Pre Wildhaber (Genève). Elle continue à se former à Neuchâtel et ensuite à Lausanne. Elle obtient son DES en 2018 avant d'effectuer un fellowship en transplantation hépatique pédiatrique à l'Hôpital Bicêtre (Paris) avec Pre Branchereau et Pr Guérin. Ses recherches ont porté notamment sur les complications vasculaires et biliaires en transplantation hépatique pédiatrique, un sujet critique dans la prise en charge des patients avec pathologies hépatiques.

Le service

Le service de chirurgie de l'enfant de Genève prend en charge les maladies congénitales et les pathologies acquises dans l'enfance ensemble avec le Centre suisse du foie de l'enfant. Le service de chirurgie pédiatrique de l'Hôpital Bicêtre est axé sur la chirurgie hépatique de l'enfant.

Les travaux : Complications vasculaires et biliaires après transplantation hépatique pédiatrique : stratégies de prévention et gestion.

D'un point de vue chirurgical, les complications vasculaires et biliaires sont les plus fréquentes après transplantation hépatique pédiatrique (TH). La prévention des thromboses vasculaires après TH comprend l'utilisation des thérapies anticoagulantes/antiagrégantes. Ana Calinescu-Tuleasca et son équipe ont développé un questionnaire semi-standardisé qui a visé une documentation internationale des stratégies anticoagulantes/antiagrégantes pour prévenir les thromboses après TH. Vingt-quatre centres ont répondu au questionnaire ; 20 centres utilisant une stratégie d'anticoagulation et antiagrégation ont 20 stratégies différentes. Selon les réponses, le choix d'une stratégie spécifique est influencé par : les problèmes vasculaires peropératoires, la taille de l'artère hépatique et le poids du patient. Les taux rapportés de thrombose de l'artère hépatique ne semblent pas corrélés avec la stratégie employée.

Concernant les complications biliaires, ils ont analysé le résultat de la cholangioplastie transhépatique percutanée à ballonnet ou de la chirurgie après TH. Les TH réalisées à l'Hôpital de Bicêtre entre 1997 et 2018 ont été examinées afin d'identifier les complications biliaires. Parmi les 620 enfants ayant subi une TH, 117 (19 %) ont développé des complications biliaires. Le suivi médian était de 9 (1,4 - 21) ans, le traitement chirurgical et radiologique a eu un taux de réussite de 49 %. La survie du greffon, mais pas celle du patient, a été compromise par des complications biliaires ($p=0,01$). La combinaison de la radiologie et de la chirurgie permet une bonne survie à long terme du patient et du greffon après le traitement des complications biliaires ; néanmoins, des procédures radiologiques répétées (>2) sont associées à une survie réduite du greffon.

Le **PRIX DE NEUROLOGIE VICTOR ET CLARA SORIANO, HENRI BARUK (655€)** décerné par l'Académie nationale de médecine récompense et encourage **Khadija BA** pour ses travaux sur le lien entre le recombinaut tissulaire du plasminogène (rtpa) utilisé dans le traitement de certaines ischémies cérébrales et la survenue de crises épileptiques précoces.



KHADIJA BA

Khadija Ba a suivi 6 ans de médecine à l'Université El Hadj Ibrahima Niasse de Dakar au Sénégal, elle a obtenu un Master-2 en épidémiologie des maladies chroniques à la Faculté de médecine de Limoges en Juillet 2021. Durant ses expériences de stages pratiques lors du Master-1, elle a pu travailler avec le Pr Didier LEYS, dans l'Unité de Recherche Inserm 1172 (Lille). Lors du master-2, elle a effectué son expérience de recherche à l'Unité Inserm 1094 (Limoges) sous la supervision du Pr Victor Aboyans. Actuellement, elle suit un Master spécialisé en méthodologie des interventions en santé publique à l'Université Paris Saclay en vue d'acquérir plus d'expérience dans la conduite de projets en Santé. Plus tard, elle s'intéresse au doctorat de santé publique notamment en cotutelle entre les Universités de France et de Dakar. Elle veut

devenir chercheuse dans le domaine de la Santé notamment dans les maladies chroniques non transmissibles car elles constituent un réel enjeu pour notre époque.

L'équipe de recherche

Le travail récompensé a été réalisé au sein de l'équipe Inserm U1172. Les patients recrutés pour cette étude étaient issus du registre régional de patients issus de l'une des 12 unités neurovasculaires des départements du Nord et du Pas-de-Calais, et pris en charge dans l'unité neuro-vasculaire du CHU de Lille (dirigée par le Pr Didier Leys jusqu'en 2015 puis par le Pr Charlotte Cordonnier), en relation avec l'équipe de radiologie interventionnelle (dirigée par le Pr Jean-Pierre Pruvo) et le laboratoire de pharmacologie (dirigé par le Pr Régis Bordet).

Les travaux : Un lien entre le recombinaut tissulaire du plasminogène (rtpa) utilisé dans le traitement de certaines ischémies cérébrales et la survenue de crises épileptiques précoces.

L'épileptogénicité du recombinaut de l'activateur tissulaire du plasminogène (rt-PA) a été suggérée dans de petites études observationnelles, mais n'avait pas été évaluée lors des essais cliniques randomisés.

L'objectif était d'évaluer l'association entre le traitement par rt-PA et la survenue de crises épileptiques précoces dans une large cohorte de patients consécutifs traités par thrombectomie mécanique (TM) avec ou sans rt-PA pour ischémie cérébrale.

Khadija Ba et son équipe ont inclus des adultes consécutifs présentant une ischémie cérébrale, pris en charge dans le réseau neurovasculaire du Nord de la France, éligibles pour une TM. Les patients sans contre-indication ont été traités par rt-PA intraveineux (i.v.) initié avant la TM. Ils ont évalué la sévérité clinique par le National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) et le statut fonctionnel par le modified Rankin Scale (mRS). Ils ont, par la suite, évalué les crises survenues entre la fin de l'imagerie et le 7^{ème} jour et pratiqué une analyse de propensité.

En conclusion, aucune association n'a été trouvée entre le rt-PA et la survenue de crises épileptiques précoces. Si un effet épileptogénique du rt-PA existe, son impact est modeste et doit être interprété en regard de son effet favorable sur le devenir fonctionnel.

Le **PRIX D'HISTOIRE DE LA MÉDECINE DE LA SOCIÉTÉ D'HISTOIRE DE LA MÉDECINE ET DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE (1 000€)** décerné par l'Académie nationale de médecine récompense et encourage **Nicolas FORAY** pour son ouvrage « Victor Despeignes ou le premier traitement du cancer par rayons X ».



NICOLAS FORAY

Nicolas Foray est radiobiologiste, directeur de recherches à l'Inserm et dirige l'Unité U1296 « Radiations : Défense, santé, environnement » basée à Lyon et à Brétigny-sur-Orge. Son action de recherche vise essentiellement à mieux comprendre la réponse individuelle aux radiations ionisantes et non-ionisantes. Il s'intéresse également à l'histoire des pionniers des radiations. Il a été lauréat de l'Académie des Sciences en 2009 pour ses travaux sur la prédiction de la radiosensibilité individuelle.

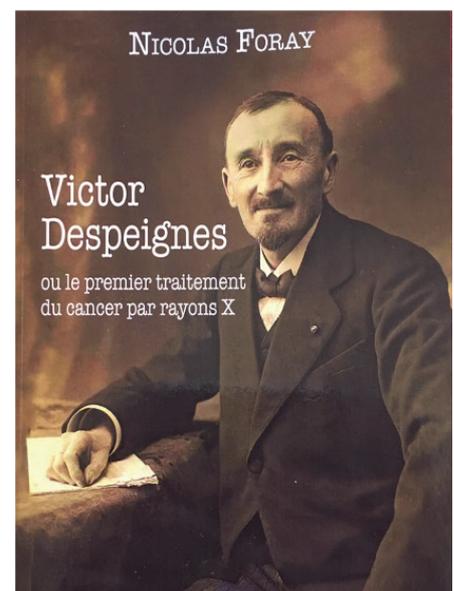
Son ouvrage : **Victor Despeignes ou le premier traitement du cancer par rayons X.**

Le 4 juillet 1896, six mois après la découverte des rayons X par Wilhelm Roentgen, un hygiéniste lyonnais, Victor Despeignes, alors médecin dans le village des Echelles en Savoie, utilisa, pour la première fois des rayons X pour traiter un cancer.

Fils d'un conseiller du maire-médecin de Lyon Antoine Gailleton, Victor Despeignes est né dans cette même ville en 1866. Alors qu'il se destine à la recherche en microbiologie, il effectue une thèse sur la qualité des eaux de la ville de Lyon et dénonce les pratiques responsables des épidémies de fièvre typhoïde et de dysenterie. Son travail lui vaut de pouvoir présenter sa candidature à la direction du laboratoire de zoologie de la toute jeune Faculté de médecine de Lyon. Malheureusement, c'est René Koehler, beau-frère des frères Lumière qui obtint le poste. Sur un coup de tête, Victor Despeignes abandonne sa carrière universitaire et devient médecin de canton d'abord à Buis-les-Baronnies (Drôme) puis aux Echelles (Savoie), tout en continuant à suivre les travaux de ses collègues de la Faculté de médecine.

En juillet 1896, Victor Despeignes entreprit de soigner son voisin Eugène-Constant Colliat, ancien confiseur et industriel de soie synthétique aux Echelles, pour une tumeur qu'il avait diagnostiquée à l'estomac. Il s'inspire alors d'une irradiation X bi-fractionnée quotidienne appliquée avec succès sur des animaux tuberculeux réalisés en mars 1896 à la Faculté de Lyon. Victor Despeignes décrit une diminution considérable de la tumeur et note une amélioration de l'état du patient. Cependant, au bout de 22 jours, le patient succombe. Il décrit les détails du traitement dans le Lyon Médical en trois articles qui font de lui le premier radiothérapeute de l'Histoire.

Ce sera sa seule tentative. Déçu du peu d'intérêt que soulève son expérience, Victor Despeignes, s'installera à Chambéry en 1906 en tant que directeur du Bureau d'Hygiène et y poursuivra son action jusqu'à sa mort en 1937. Il mit ses idées hygiénistes d'avant-garde en pratique en mettant en place les premiers carnets de santé, en fondant une association pour la construction de maisons individuelles avec les premières salles de bain et mena une lutte incessante contre les épidémies en prônant les gestes-barrières.





PRIX DE CHIRURGIE, SPÉCIALITÉS CHIRURGICALES, CANCÉROLOGIE

FÉLICITATIONS À
SMAÏL ACIMI, LOÏC LEVEZIEL, JULIETTE BUFFAULT,
FABIEN LAREYRE, JESSICA ZUCMAN-ROSSI,
CORINE BERTOLOTTO, SÉBASTIEN HÉRITIER,
LAURÉATS 2021 DES PRIX DE CHIRURGIE,
SPÉCIALITÉS CHIRURGICALES, CANCÉROLOGIE,
DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE.

Le **PRIX D'UROLOGIE (1 100€)** décerné par l'Académie nationale de médecine récompense et encourage **Smaïl ACIMI** pour ses travaux sur les malformations des organes génitaux externes de l'enfant.



SMAÏL ACIMI

Smaïl Acimi est professeur en chirurgie pédiatrique à la Faculté de médecine d'Oran et chef de service de chirurgie viscérale de l'hôpital pour enfants Canastel, Oran, Algérie. Il mène depuis plus de 25 ans des travaux scientifiques sur les malformations des organes génitaux externes (hypospadias, epispadias, anomalies de la différenciation sexuelle (ADS) ou ambiguïtés sexuelles...), et ceci dans le but d'améliorer les résultats, fonctionnels et esthétiques, des réparations chirurgicales de ces malformations.

Le service

Le service de chirurgie viscérale de l'hôpital pour enfants Canastel, Oran, Algérie, est devenu un centre de référence dans la prise en charge des enfants porteurs d'anomalies de la différenciation sexuelle (ADS) ou ambiguïtés sexuelles. Ainsi, un grand nombre de génitoplastie féminisante et masculinisante (réparation d'hypospadias sévères) sont réalisées chaque année dans ce service.

Les travaux : Les malformations des organes génitaux externes de l'enfant.

Smaïl Acimi et son service mènent depuis plus de 25 ans des travaux scientifiques sur les malformations des organes génitaux externes de l'enfant, et ceci selon deux axes :

1) Le développement de la chirurgie réparatrice des malformations des organes génitaux externes, particulièrement la réparation chirurgicale des anomalies de la différenciation sexuelle (DSD) ou ambiguïtés sexuelles

L'une des raisons qui ont amené les experts réunis à Chicago en 2005 à proposer de retarder la réparation chirurgicale des anomalies de la différenciation sexuelle à un âge tardif, était les résultats décevants constatés chez des femmes opérées à leur jeune âge pour ce type de malformations. Le service de chirurgie viscérale a amélioré considérablement les résultats esthétiques et fonctionnels de la réparation chirurgicale de ces malformations et ceci par le développement de nouvelles techniques chirurgicales, rendant ainsi possible de nouveau la réparation précoce de ces malformations. En plus, il a défini 4 critères pour parler d'un bon résultat esthétique après une chirurgie féminisante :

- Une partie apparente du gland <5mm
- Présence des petites lèvres avec un bord libre
- La zone entre les deux petites lèvres doit être recouverte d'une muqueuse rouge faite de la paroi du sinus urogénital, jamais par la peau périnéale
- Présence de deux orifices distincts (vaginal et urétral)

2) La compréhension de la pathogénie des formes sévères d'hypospadias

Leurs travaux scientifiques sur ce thème, leur permettent d'avancer que l'hypospadias sévère associé à une courbure du pénis est dû à une nécrose avasculaire de la partie distale, mal vascularisée du corps spongieux, immédiatement après son individualisation du reste du tissu mésenchymateux (entre le 4^{ème} et le 5^{ème} mois de gestation). Cette nécrose est probablement due à un mauvais développement de l'unique artère de ce corps (lors du passage d'un état de deux artères à une seule artère).

Le **PRIX RAYMONDE DESTREICHER (7 500€)** décerné par l'Académie nationale de médecine récompense et encourage **Loïc LEVEZIEL** pour ses travaux sur l'intérêt de la cytologie de ponction de chambre antérieure dans le diagnostic de l'endophtalmie aiguë postopératoire.



LOÏC LEVEZIEL

Loïc Leveziel termine son cursus d'assistantat en ophtalmologie dans le service du Pr Borderie, spécialisé dans les pathologies cornéennes et infectieuses à l'hôpital national ophtalmologique des Quinze-Vingts, Paris, Centre de référence. Lors de son internat en Île-de-France, il a orienté sa formation plus spécifiquement dans les domaines de la greffe de cornée, de la chirurgie réfractive et palpébrale.

Le service

Le service du Pr Borderie au Centre hospitalier national d'ophtalmologie des Quinze-Vingts, à Paris se concentre sur les pathologies cornéennes, les greffes de tissus et de cellules souches, les pathologies infectieuses, ainsi que des activités de recherche avec le laboratoire de microbiologie.

Les travaux : Intérêt de la cytologie de ponction de chambre antérieure dans le diagnostic de l'endophtalmie aiguë postopératoire.

L'objectif de l'étude était d'évaluer la cytologie de l'humeur aqueuse par ponction de chambre antérieure dans l'endophtalmie bactérienne aiguë post-opératoire, ainsi que sa précision et sa reproductibilité en tant que test diagnostique.

488 yeux ont été inclus (178 endophtalmies dont 93 documentées et 33 inflammations post-opératoires non infectieuses, 116 uvéites aiguës, 161 cataractes opérées pour les 3 sous-groupes témoins) dans une étude rétrospective cas-témoins. Les valeurs seuils de numération cellulaire pour le diagnostic de l'endophtalmie ont été déterminées à l'aide de courbes ROC dans un groupe d'entraînement. La sensibilité et la spécificité ont été mesurées dans un groupe de validation distinct. 75 yeux ont été analysés pour la reproductibilité.

La numération cellulaire (en particulier pour les polynucléaires neutrophiles) est significativement plus élevée dans les deux sous-groupes d'endophtalmies que dans les trois sous-groupes témoins. Parmi les 178 yeux atteints d'endophtalmie, 57 (32,0 %) avaient une culture d'humeur aqueuse positive. La meilleure sensibilité a été obtenue avec un test-seuil de 10 polynucléaires neutrophiles par champ (sensibilité, 0,90 ; spécificité, 0,75), et la meilleure spécificité avec un test en deux étapes, en utilisant le rapport neutrophiles/lymphocytes ≥ 1 et une valeur seuil de 50 polynucléaires neutrophiles par champ (sensibilité, 0,76 ; spécificité, 1,00). La reproductibilité sur la numération des polynucléaires était élevée, kappa pondéré à 0,97 en intraobservateur et 0,91 en interobservateur.

En conclusion, la cytologie de l'humeur aqueuse est une méthode rapide et sûre pour le diagnostic de l'endophtalmie aiguë post-opératoire.

Le **PRIX PROSPER VEIL (7 500€)** décerné par l'Académie nationale de médecine récompense et encourage **Juliette BUFFAULT** pour ses travaux sur la mise au point d'un modèle 3D de trabéculum humain glaucomateux induit par le TGF- β 2 et évaluation d'un analogue de prostaglandine et d'un inhibiteur des Rho-kinases.



JULIETTE BUFFAULT

Après des études de médecine à la Faculté Paris V, Juliette Buffault a choisi de se spécialiser en ophtalmologie. Elle a réalisé son internat à Paris, qu'elle a interrompu pendant une année pour entreprendre un Master 2 de recherche à l'Institut de la vision. Il lui a été offert de mener à bien son travail de recherche sur le glaucome. Elle a choisi de poursuivre ce travail passionnant en s'inscrivant à l'école doctorale physiologie, physiopathologie et thérapeutique à la Sorbonne. En parallèle elle exerce en tant que chef de clinique à l'hôpital des Quinze-Vingts dans le service du Pr Baudouin.

Le laboratoire

L'Institut de la vision est un Centre dédié à la recherche sur les pathologies de l'œil. Il fait partie de l'Institut hospitalo-universitaire FOrSIGHT avec l'hôpital des 15-20. L'équipe 12 intitulée «physiopathologie du segment antérieur de l'œil» s'intéresse en particulier au glaucome et à la sécheresse oculaire.

Les travaux : Mise au point d'un modèle 3D de trabéculum humain glaucomateux induit par le TGF- β 2 et évaluation d'un analogue de prostaglandine et d'un inhibiteur des Rho-kinases.

Le trabéculum constitue la principale voie de drainage de l'humeur aqueuse et son dysfonctionnement est à l'origine de l'élévation de la pression intraoculaire en cause dans le glaucome. L'objectif de notre étude consistait à développer un modèle 2D et 3D de trabéculum pathologique in vitro induit par le TGF- β 2 à partir de cultures primaires de cellules trabéculaires humaines (HTMC). L'équipe 12 a évalué sur ce modèle les effets du latanoprost et d'un inhibiteur des Rho-kinases (ROCK).

Les HTMC primaires remodelées sous l'effet du TGF- β 2 ont été traitées avec du latanoprost ou avec un inhibiteur des ROCK (Y-27632). L'organisation et l'expression de l'actine des muscles lisses (α -SMA) et les dépôts de fibronectine ainsi que l'activation de la voie ROCK ont été évaluées.

Le TGF- β 2 induisait une augmentation de l'expression d'alpha-SMA et de fibronectine dans les HTMC. Le latanoprost ne modifiait pas l'expression de l' α -SMA, mais diminuait fortement les dépôts de fibronectine. L'inhibiteur de ROCK Y-27632 diminuait les expressions d' α -SMA et de fibronectine induites par le TGF- β 2 ainsi que l'activation de la voie ROCK. La culture en 3D dans le Matrigel leur ont permis d'obtenir une organisation des HTMC en mailles, très proche de la physiologie. Les effets sur l'architecture du cytosquelette ont été validés en 3D.

En conclusion, Juliette Buffault et son équipe ont réussi à développer un nouveau modèle de trabéculum en 3D in vitro reproduisant une organisation du trabéculum proche de la réalité anatomique. Leur modèle permettra d'identifier plus précisément les effets sur l'architecture du trabéculum de différentes molécules toxiques ou pro-inflammatoires mais aussi l'efficacité de possibles nouvelles approches thérapeutiques ciblant directement le trabéculum.

Le **PRIX JEAN-FRANÇOIS GINESTIÉ (325€)** décerné par l'Académie nationale de médecine récompense et encourage **Fabien LAREYRE** pour ses travaux sur l'utilisation de l'intelligence artificielle pour l'imagerie médicale du système vasculaire : application dans la prise en charge des patients atteints d'anévrisme de l'aorte.



FABIEN LAREYRE

Fabien Lareyre est praticien hospitalier, chef de service de chirurgie vasculaire à l'hôpital d'Antibes Juan-les-Pins. Médaille d'or de l'internat, ancien chef de clinique du CHU de Nice, il est spécialisé dans la recherche sur les maladies cardiovasculaires. Titulaire d'un Doctorat en sciences et d'une habilitation à diriger des recherches, il a effectué son parcours à l'Université de Cambridge (UK) et au Centre méditerranéen de médecine moléculaire (Nice). Il développe une approche translationnelle et s'intéresse aux applications de l'intelligence artificielle dans les maladies vasculaires.

Le laboratoire

Fabien Lareyre est membre de l'équipe 9, Inserm U1065 au Centre méditerranéen de médecine moléculaire (C3M), Université Côte-d'Azur, Nice, France. Il travaille également avec l'Institut 3IA (Interdisciplinary Institute for Artificial Intelligence), Université Côte-d'Azur, Nice, France.

Les travaux : Utilisation de l'intelligence artificielle pour l'imagerie médicale du système vasculaire : application dans la prise en charge des patients atteints d'anévrisme de l'aorte.

L'anévrisme de l'aorte abdominale (AAA) représente un problème majeur de santé publique à l'échelle mondiale. À l'heure actuelle, le seul traitement curatif repose sur la chirurgie qui consiste à exclure l'anévrisme en introduisant une prothèse aortique par chirurgie ouverte ou par voie endovasculaire. L'imagerie tient un rôle central dans la prise en charge des patients et permet de diagnostiquer l'AAA, de préparer l'intervention chirurgicale ainsi que de détecter la survenue de complications post-opératoires. L'intelligence artificielle (IA) a apporté de nouveaux outils en imagerie médicale. Alors que certaines spécialités médicales sont assez avancées sur cette thématique, il existe à l'heure actuelle très peu d'étude publiée sur les applications de l'IA en chirurgie vasculaire, et notamment pour la prise en charge des AAA.

Ses travaux de recherche ont porté sur 3 grands axes :

- 1) Réaliser un état de l'art sur les applications de l'IA pour la prise en charge des patients atteints d'AAA.
- 2) Développer un logiciel dérivé de l'IA pour faciliter l'analyse des scanners des patients atteints d'AAA. L'équipe 9 a développé une approche innovante combinant un système expert avec du deep learning permettant une analyse complètement automatique des scanners. Cette méthode offre un moyen de standardiser et d'uniformiser la caractérisation morphologique des AAA et pourrait à terme permettre de faciliter les mesures nécessaires au choix de la prothèse aortique.
- 3) Développer et tester l'utilisation d'un casque de réalité augmentée au cours de la prise en charge chirurgicale des patients atteints d'AAA. Ce casque permet au chirurgien de visualiser l'imagerie des patients sous la forme d'hologrammes en les projetant directement dans son champ de vision. Cet outil pourrait permettre de mieux guider le geste chirurgical et améliorer l'ergonomie au bloc opératoire.

Le **PRIX PRINCE ALBERT 1^{ER} DE MONACO (5 000€)** décerné par l'Académie nationale de médecine récompense et encourage **Jessica ZUCMAN-ROSSI** pour ses travaux sur les facteurs génétiques et non génétiques des tumeurs du foie, des adénomes, des carcinomes hépatocellulaires (CHC) et à la tumorigénèse hépatique chez l'enfant.



JESSICA ZUCMAN-ROSSI

Jessica Zucman-Rossi est professeure de médecine à l'Université de Paris, au sein du département d'oncologie de l'Hôpital européen Georges Pompidou (AP-HP). Elle est directrice du Centre de recherche des Cordeliers et de l'équipe « génomique fonctionnelle des tumeurs solides ». Son équipe est pionnière dans l'élucidation de la classification moléculaire des tumeurs hépatiques bénignes et malignes. Elle est actuellement présidente de l'International Liver Cancer Association (ILCA) et rédactrice en chef du journal européen en libre accès de l'EASL « Journal of Hepatology Reports ».

Le laboratoire

Le Centre de recherche des Cordeliers sous les tutelles de l'Inserm, Sorbonne Université et de l'Université de Paris a pour mission de développer une recherche de tout premier plan international dans les domaines de la cancérologie, l'immunologie et de la physiopathologie.

Les travaux : Facteurs génétiques et non génétiques des tumeurs du foie, des adénomes, des carcinomes hépatocellulaires (CHC) et à la tumorigénèse hépatique chez l'enfant.

L'équipe dirigée par la Pr Jessica Zucman-Rossi travaille depuis plus de 20 ans sur l'étude des altérations génétiques dans les tumeurs solides en particulier dans le domaine des tumeurs primitives du foie.

L'équipe est précurseur pour l'identification de nouveaux gènes prédisposant au développement de tumeurs du foie. Récemment, pour la première fois, l'identification d'un facteur génétique associé au risque de survenu de cancer primitif du foie a permis de mettre en évidence l'interaction entre la consommation excessive d'alcool avec l'activation de la voie β -caténine chez les patients.

L'analyse des étapes précoces de la carcinogenèse hépatique a aussi révélé le rôle majeur du contrôle de la longueur des télomères, l'identification de nouveaux oncogènes altérés dans les tumeurs bénignes du foie, ou le rôle oncogénique des insertions par les virus de l'hépatite B ou AAV dans les cancers du foie.

L'ensemble de ces travaux a conduit à la construction de classifications moléculaires des tumeurs bénignes et malignes du foie développées chez les enfants et les adultes. Ainsi, ces classifications ont amélioré le diagnostic nosologique de ces tumeurs, permis d'identifier des marqueurs associés au pronostic et à l'évaluation de la réponse aux traitements contribuant à améliorer la prise en charge des patients.

Ces résultats ont été publiés dans des journaux prestigieux comme Nature, The New England Journal of Medicine, Nature Genetics, Cancer Discovery etc...

Le **PRIX HENRY ET MARY-JANE MITJAVILE (38 000€)** décerné par l'Académie nationale de médecine récompense et encourage **Corine BERTOLOTTO** pour ses travaux sur l'étude des mécanismes moléculaires impliqués dans le développement et la progression du mélanome cutané afin d'identifier des biomarqueurs et des cibles thérapeutiques dans le but d'améliorer l'efficacité et la durée des traitements.



CORINE BERTOLOTTO

Corine Bertolotto a réalisé une thèse de science sur l'étude des mécanismes moléculaires impliqués dans la différenciation des mélanocytes, les cellules responsables de la pigmentation cutanée qui joue un rôle protecteur efficace contre les effets cancérogènes des rayonnements ultraviolets du soleil. Directrice de recherche Inserm, elle développe des recherches translationnelles innovantes dont l'ambition est de faire émerger de nouveaux concepts diagnostiques et thérapeutiques aux bénéfices des patients atteints de mélanomes.

Le laboratoire

Corine Bertolotto dirige l'équipe « biologie et pathologies des mélanocytes » au Centre méditerranéen de médecine moléculaire à Nice (Inserm/Université Côte-d'Azur). C'est dans la volonté de disséquer les mécanismes impliqués dans le développement, la progression et la résistance aux traitements des mélanomes cutanés et uvéaux que s'inscrivent les recherches de l'équipe.

Les travaux : Étude des mécanismes moléculaires impliqués dans le développement et la progression du mélanome cutané afin d'identifier des biomarqueurs et des cibles thérapeutiques dans le but d'améliorer l'efficacité et la durée des traitements.

Découverte d'une mutation dans MITF (Microphthalmia-associated transcription factor), le gène maître du lignage mélanocytaire, comme étant un facteur de risque au mélanome cutané. Ce travail a mené à de nouvelles recommandations dermatologiques en France.

Démonstration du rôle clé de MITF dans la plasticité des cellules de mélanome cutané, un processus qui permet aux cellules tumorales de s'adapter et d'échapper aux traitements.

Identification d'une enzyme métabolique contrôlant la plasticité des cellules de mélanome cutané et l'acquisition d'une résistance aux thérapies ciblées via une régulation du paysage épigénétique. L'inhibition de cette enzyme restaure leur sensibilité aux traitements. Corine Bertolotto et son équipe poursuivent l'étude des mécanismes épigénétiques impliqués, un prérequis à la conception de nouvelles approches thérapeutiques visant à prévenir ou surmonter les résistances.

Démonstration que MITF joue un rôle clé dans l'immunogénicité des mélanomes.

Identification d'ITGBL1 (Integrin beta-like protein 1) comme un inhibiteur de l'immunité. Le blocage d'ITGBL1 restaure leur sensibilité aux immunothérapies.

Étude des mélanomes uvéaux, entités distinctes des mélanomes cutanés, qui sont hautement réfractaires aux traitements existants.

Identification d'une hétérogénéité intratumorale dans des mélanomes uvéaux primaires, qui pourrait expliquer la dissémination métastatique de la tumeur primaire chez des patients diagnostiqués de bon pronostic, et de nouvelles cibles thérapeutiques.

Identification de signatures moléculaires prédictives de l'évolution métastatique des mélanomes uvéaux primaires. Après validation sur un plus grand nombre d'échantillons, ces signatures pourraient permettre un meilleur suivi des patients à risque et l'administration d'un traitement adjuvant.

En cours, identification de vulnérabilités exploitables dans le mélanome uvéal métastatique grâce à des cribles génétiques.

Le **PRIX GALLET ET BRETON (18 000€)** décerné par l'Académie nationale de médecine récompense et encourage **Sébastien HÉRITIER** pour ses travaux sur l'histiocytose langerhansienne, une néoplasie myéloïde inflammatoire : bases moléculaires et implications thérapeutiques.



SÉBASTIEN HÉRITIER

Sébastien Héritier est un pédiatre enseignant-chercheur spécialisé en immunologie, hématologie et oncologie pédiatrique. Après avoir exercé à l'Institut Curie et à l'hôpital Necker-Enfants malades (Paris), il exerce dans le service d'hématologie oncologie pédiatrique de l'hôpital Armand Trousseau, Sorbonne Université. Auteur de nombreuses publications scientifiques sur les histiocytoses, maladies considérées comme des néoplasies myéloïdes inflammatoires, ses travaux ont été récompensés de prix internationaux de la société américaine de cancérologie ASCO (American Society of Clinical Oncology).

Le service

Le service d'hématologie oncologie pédiatrique de l'hôpital Armand Trousseau prend en charge les enfants et adolescents atteints de cancers et d'hémopathies malignes. Le service est un centre de référence des histiocytoses et met en œuvre les projets de recherche sur ces pathologies.

Les travaux : Histiocytose langerhansienne, une néoplasie myéloïde inflammatoire : bases moléculaires et implications thérapeutiques.

L'histiocytose langerhansienne (HL) est la plus fréquente des histiocytoses, liée à l'accumulation d'histiocytes pathologiques de phénotype langerhansien. La découverte de mutations oncogéniques de gènes codants pour les protéines de la voie des MAPkinases a ouvert un nouveau champ d'investigation. Ses travaux ont contribué à caractériser le spectre mutationnel des HL pédiatriques à partir de l'étude moléculaire des échantillons de biopsie par criblage de points chauds mutationnels, par séquençage ciblé haut débit et séquençage d'exomes. Ces données ont pu permettre de définir une corrélation génotype-phénotype. Pour les présentations sévères chimio-résistante, Sébastien Héritier et son service ont montré l'efficacité des inhibiteurs de BRAF et leur bonne tolérance.

En revanche, ces traitements ne sont le plus souvent que suspensifs, avec une réactivation de la maladie à leur arrêt. Afin de bénéficier d'un biomarqueur de suivi, ils ont développé le suivi de la charge allélique BRAFV600E dans l'ADN libre circulant. L'étude de ce biomarqueur chez les patients traités par thérapie ciblée a montré que la charge allélique BRAFV600E circulante restait positive à un niveau élevé chez la plupart des patients traités, bien qu'en rémission clinico-radiologique complète. Cette positivité était annonciatrice d'une réactivation constante au sevrage de la thérapie ciblée.

Chez ces patients, dans le but d'identifier un réservoir cellulaire muté BRAFV600E, ils ont pu identifier la présence de la mutation au sein d'une fraction de cellules mononuclées sanguines de la lignée myéloïde et lymphoïde, et développer l'étude des échantillons médullaires de ces patients. Ainsi, ces travaux ont permis d'avancer significativement dans la compréhension de la physiopathogénèse des HL pédiatriques, de développer des biomarqueurs utiles au suivi des patients et d'ouvrir de nouvelles perspectives thérapeutiques.



PRIX JEAN BERNARD

FÉLICITATIONS À
JULIAN BARNES, LAURÉAT 2021
DU PRIX JEAN BERNARD
DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE.

Le **PRIX JEAN BERNARD** décerné par l'Académie nationale de médecine récompense et encourage **Julian BARNES** pour son ouvrage « L'homme en rouge ».



JULIAN BARNES

Julian Barnes est né en 1946. Il a écrit de nombreux romans, des recueils de nouvelles et des essais. Il est le seul écrivain étranger à avoir été couronné successivement par le Médicis et le Femina. Il vit à Londres. Il a reçu le David Cohen Price pour l'ensemble de son œuvre et le Man Booker Price pour *Une fille, qui danse*.

Son ouvrage : « L'homme en rouge »

On pourrait commencer, prosaïquement, par ce qui peut être décrit comme une robe de chambre. Rouge - ou plus exactement écarlate - et allant du cou jusqu'à la cheville, laissant voir des ruchés blancs aux poignets et à la gorge... Est-ce injuste de commencer par ce vêtement, plutôt que par l'homme qui le porte? Mais c'est ainsi représenté et ainsi vêtu que nous nous souvenons de lui aujourd'hui. Qu'en eût-il pensé? En aurait-il été rassuré, amusé, un peu offusqué?

« L'homme en rouge », peint par John Sargent en 1881, s'appelait Samuel Pozzi. Né à Bergerac en 1847, il allait vite devenir à Paris LE médecin à la mode, particulièrement apprécié des dames de la bonne société en tant que chirurgien et gynécologue. Beaucoup d'entre elles, dont Sarah Bernhardt, étaient aussi ses maîtresses et le surnommaient « L'Amour médecin ».

À travers sa vie privée, pas toujours heureuse, et sa vie professionnelle, exceptionnellement brillante, c'est une vision en coupe de la Belle Époque qu'on va découvrir sous le regard acéré de Julian Barnes. Il y a d'une part l'image classique de paix et de plaisirs et, de l'autre, les aspects sombres d'une période minée par l'instabilité politique, les crimes et les scandales.



Modalités de candidature aux prix de l'Académie nationale de médecine

Les candidatures aux prix de l'Académie nationale de médecine doivent parvenir au secrétariat chargé des prix entre le 15 novembre et le 15 mars. Après cette date, les candidatures ne seront plus reçues et les dossiers déjà déposés ne pourront plus être modifiés ni complétés.

Pour être prise en considération, toute candidature adressée sur papier libre au Président de l'Académie nationale de médecine doit comporter : nom, prénom, date de naissance, adresses postale et électronique, numéro de téléphone portable, exposé du travail en langue française, curriculum vitae ainsi que les tirés à part des publications du candidat portant sur le sujet justifiant la candidature, éventuellement en langue anglaise.

L'ensemble du dossier doit être déposé ou envoyé en deux exemplaires à : secrétariat des Prix de l'Académie nationale de médecine, 16 rue Bonaparte, 75272 Paris Cedex 06. Il est également recommandé d'envoyer un exemplaire électronique au format PDF sur clef USB ou à l'adresse administration@academie-medecine.fr (attention aux fichiers trop lourds).

Le candidat désignera le ou les prix qu'il sollicite (nota bene : l'usage veut que le candidat se porte candidat pour deux prix maximum, si possible de la même catégorie parmi les trois existantes, avec un ordre de préférence si deux prix sont choisis).

Sauf si le candidat exprime son opposition, le jury se réserve la possibilité d'orienter le candidat sur un autre prix.

Les candidats ayant obtenu un prix de l'Académie nationale de médecine dans les cinq années précédentes ne pourront pas déposer de nouvelle demande.

Les propositions des trois jurys – prix généraux, prix de médecine, prix de chirurgie et cancérologie – chargés d'analyser les candidatures sont présentés pour approbation de l'Académie nationale de médecine en comité secret avant le 1^{er} juillet.

Les montants des prix peuvent être ajustés en fonction des disponibilités budgétaires.

Les Mémoires (manuscrits et imprimés) sont conservés par la bibliothèque de l'Académie nationale de médecine.

Pour le prix de la Chancellerie des universités de Paris et de l'Académie nationale de médecine
Le dossier doit être adressé au secrétariat de l'université de rattachement située en Ile-de-France qui transmettra à sa Chancellerie les dossiers qu'elle retient. Le contenu du dossier est détaillé dans le site internet de la Chancellerie à l'adresse suivante : <http://www.sorbonne.fr/la-chancellerie-des-universites-de-paris/v2la-chancellerie-des-universites-de-paris-recompense-l'excellence-universitaire-et-propose-des-prix/les-prix-universitaires/>

Après une première sélection, les dossiers retenus par la Chancellerie seront adressés à l'Académie nationale de médecine qui désignera le lauréat du prix.

Pour tout renseignement sur les prix, adressez vos questions au secrétariat des prix : prix@academie-medecine.fr ou sur le formulaire Contact sur le site www.academie-medecine.fr.

Liste des prix et des médailles

PRIX GÉNÉRAUX

SUBVENTION DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE – ANNUELLE – 18 000 €
LEGS REGROUPÉS : **DEBEIRE** (1951), **FARABEUF** (1956), **LAGRANGE** (1961), **BARATZ** (1965), **DAVIS** (1981), **COLLERY** (1987) – (DANM 1974).

PRIX DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE – ANNUEL – 27 000 € – Partage interdit.
Destiné à encourager tout travail ou recherche jugé digne par l'Académie nationale de médecine.

PRIX DE LA CHANCELLERIE DES UNIVERSITES DE PARIS ET DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE – ANNUEL – 20 000 €.

Destiné à récompenser une thèse de doctorat d'université soutenue au cours de l'année civile précédant l'année d'attribution par un étudiant en médecine ou pharmacie.

PRIX JANSEN – (DANM 17.2.1938) – ANNUEL – 9 000 €.

Destiné à encourager tout travail ou toute recherche jugé digne par l'Académie nationale de médecine.

PRIX DU MINISTÈRE DE LA JEUNESSE ET DES SPORTS – (DANM 9.3.1954) – ANNUEL – 1 525 € – Partage interdit.

À l'auteur du meilleur travail concernant la biologie appliquée aux activités physiques et sportives. Sont admis à concourir, les docteurs en médecine, à l'exception des médecins ayant déjà obtenu, pour l'ouvrage présenté, un prix de l'Académie nationale de médecine, de la Faculté de médecine ou de la Société française de médecine du sport.

PRIX DE LA SOCIÉTÉ DES EAUX MINÉRALES D'ÉVIAN-LES-BAINS – (DANM 19.4.1960) – ANNUEL – 2 500 €.

Ce prix est destiné à encourager la recherche scientifique.

PRIX ALBERT SÉZARY – (DANM 25.6.1976) – DEUX PRIX ANNUELS DE 7 000 € – Partage interdit.

- l'un destiné à récompenser un jeune médecin digne d'intérêt ;
- l'autre destiné à récompenser un jeune chercheur digne d'intérêt.

PRIX DRIEU-CHOLET – (DANM 29.6.1986) – ANNUEL – 15 000 €.

Pour récompenser, encourager ou aider des chercheurs faisant principalement des travaux sur le cancer, les maladies vasculaires, ou pour toute autre aide jugée utile par l'Académie nationale de médecine.

PRIX ÉLOI COLLERY – (DANM 22.6.1987) – ANNUEL – 30 000 €.

Destiné à la recherche médicale.

PRIX MAURICE-LOUIS GIRARD – (DANM 29.7.1988) – ANNUEL – 600 €.

Attribué à un chercheur médecin, pharmacien, ou vétérinaire, ou tout autre scientifique ayant présenté un projet de biochimie ou d'immunologie clinique, qui a retenu l'attention de l'Académie nationale de médecine. Les résultats des travaux effectués au cours des deux années suivant l'attribution du prix devront être portés à la connaissance de l'Académie nationale de médecine.

PRIX ÉLISABETH TAUB – (DANM 24.6.1994) – BIENNAL – Année impaire – 30 000 € – Partage interdit.

Destiné à encourager ou récompenser un chercheur, ou une équipe de chercheurs, dont les travaux portent sur la recherche toxicologique, y compris les risques toxiques de tous les produits qui nous entourent. Ce chercheur, ou l'un des chercheurs de l'équipe, pourra utiliser le montant du prix pour un séjour en France ou à l'étranger, pour se perfectionner dans un laboratoire ou un service spécialisé.

PRIX ALBERT CREFF – (DANM 14.10.1994) – BIENNAL – Année impaire – 1 500 € – Partage interdit.

Destiné à récompenser des travaux portant sur la nutrition et l'hygiène de vie appliquées à l'activité physique et au sport, travaux de recherche fondamentale ou d'applications pratiques, rédigés en langue française. Ce prix est ouvert aux membres des professions de la santé, du travail, de l'éducation et du droit.

PRIX JACQUES SALAT-BAROUX – (DANM 27.10.2003) – BIENNAL – Année paire – 7 500 € – Partage interdit.

Destiné à la promotion des travaux cliniques et scientifiques dans le domaine de la reproduction humaine.

PRIX ÉDOUARD BONNEFOUS – (DANM 29.10.2007) – BIENNAL – Année impaire – 5 000 € – Partage interdit.

Pour récompenser tous travaux sur l'environnement et ses conséquences sur la santé humaine.

PRIX ALIMENTATION NUTRITION – Legs regroupés : Hugues GOUNELLE DE PONTANEL (1972), Pierre et Céline LHERMITE (1981) – (DANM 23.04.2012) – BIENNAL – Année paire – 1 525 € – Partage interdit.

Destiné à récompenser des études originales sur l'alimentation et la nutrition humaine et animale.

PRIX CHARPAK-DUBOUSSET – (DANM 16.10.2017) – ANNUEL – 10 000 € – Convention de coopération franco-chinoise médecine et technologie entre la BOXIAO Foundation et l'Académie nationale de médecine (CA du 20.3.2017).

Destiné à récompenser des travaux d'innovation collaborative dans le domaine de la santé.

PRIX JANINE ROUANE-CRÉPEAUX – (DANM 19.11.2018) – BIENNAL – Année impaire – 6 000 € – Partage interdit.

Destiné à récompenser, encourager ou aider un jeune chercheur ou un médecin faisant des travaux de recherche dans le domaine de la santé des femmes et la gynécologie-obstétrique, jugés dignes d'intérêt par l'Académie nationale de médecine.

PRIX DE MÉDECINE

PRIX ACHARD-MÉDECINE – Legs regroupés : FAUCONNIER (1936), Ch. ACHARD (1946), J. PERREAU (1947), SOUQUES (1947), R. et J. LEVY-BRICKER (1954), BATEL-ROUVIER (1956), J. RENAULT (1956), MILLER-U.M.I. (1969), SERGE GAS (1994) – BIENNAL – Année paire – 2 000 € – Partage interdit.

Destiné à encourager, faciliter et récompenser tout travail ou recherche jugé digne par l'Académie nationale de médecine.

PRIX LÉON BARATZ, DOCTEUR DAROLLES – (DANM 26.11.2012) – BIENNAL - Année paire – 1 060 €.

Destiné à récompenser des chercheurs ayant publié des résultats ou des ouvrages scientifiques particulièrement intéressants.

PRIX ÉTIENNE CHABROL – (DANM 18.5.1971) – BIENNAL – Année impaire – 300 €.

Au meilleur travail consacré à l'insuffisance hépatique de l'enfance, dans les deux années précédentes.

PRIX DE CARDIOLOGIE LIAN-ESCALLE, JEAN DI MATTEO – (DANM 26.11.2012) – BIENNAL – Année paire – 1 460 €.

Destiné à récompenser un travail important sur les maladies du cœur ou des vaisseaux.

PRIX AUGUSTE SECRÉTAN – (DANM 31.1.1975) – ANNUEL – 4 500 €.

Destiné à récompenser chaque année, ou tous les deux ans, l'élève en médecine, interne ou externe, dont le travail a pu aider au soulagement de la douleur.

PRIX LÉON LAUNOY – (DANM 4.4.1975) – BIENNAL - Année impaire – 580 €.

À l'auteur de travaux de pharmacodynamie ou de pathologie exotique.

PRIX JOSEPH-ANTOINE MAURY – (DANM 19.4.1977) – BIENNAL – Année paire – 600 € – Partage interdit.

Destiné à celui qui aura trouvé le moyen de soulager ou d'atténuer la souffrance physique humaine.

PRIX DESCHIENS – (DANM 21.7.1980) – ANNUEL – 640 € – Partage interdit.

À des travaux relatifs aux maladies infectieuses ou parasitaires.

PRIX DE NEUROLOGIE VICTOR ET CLARA SORIANO, HENRI BARUK – (DANM 26.11.2012) – BIENNAL – Année impaire – 655 €.

Destiné à récompenser les auteurs de travaux originaux dans le domaine de la neurologie.

PRIX AIMÉE ET RAYMOND MANDE – (DANM 6.7.1987) – ANNUEL – 18 000 €.

Destiné à encourager la recherche et le traitement de la maladie de Parkinson ou de la leucémie chronique.

PRIX LUTTE CONTRE L'ALCOOLISME – (DANM 7.10.1991) – ANNUEL – 7 000 € – Partage interdit.

Destiné à récompenser un travail ayant pour thématique la lutte contre l'alcoolisme dans tous ses aspects préventifs et curatifs et la compréhension des désordres induits par l'alcool.

PRIX LUTTE CONTRE LE TABAGISME – (DANM 4.10.1993) – ANNUEL – 7 000 € – Partage interdit.

Destiné à récompenser un travail se rapportant à la lutte contre le tabagisme dans tous ses aspects préventifs et curatifs.

PRIX JACQUES MIROUZE-SERVIER – (DANM 28.2.1994) – BIENNAL – Année impaire – 4 575 €.

Destiné à encourager ou à récompenser un médecin pour un travail de qualité consacré au diabète.

PRIX D'HISTOIRE DE LA MÉDECINE DE LA SOCIÉTÉ D'HISTOIRE DE LA MÉDECINE ET DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE – (DANM 28.10.2013) – ANNUEL – 1 000 €.

Destiné à récompenser un ouvrage consacré à l'histoire de la médecine.

PRIX LÉON PERLEMUTER d'endocrinologie et diabétologie – (DANM 16.10.2017) – BIENNAL – Année paire – 5 000 € – Partage interdit.

Destiné à récompenser un médecin âgé de moins de 50 ans, ou un chercheur âgé de moins de 45 ans, français, dont le travail clinique ou fondamental en endocrinologie ou en diabétologie aura permis d'améliorer de façon significative les connaissances ou la prise en charge des patients.

PRIX ANDRÉ LICHTWITZ d'endocrinologie générale et domaine de l'équilibre phosphocalcique – (DANM 18.12.2017) – BIENNAL – Année paire – 6 000 € – Partage interdit.

Destiné à récompenser, encourager ou aider un jeune chercheur ou un jeune médecin digne d'intérêt faisant principalement des travaux en endocrinologie générale et dans le domaine de l'équilibre phosphocalcique.

PRIX GILBERTE ET JACQUES TACUSSEL – (DANM 09.04.2018) – ANNUEL – 20 000 €

Destiné à soutenir des travaux portant sur le diabète dans l'un ou plusieurs des trois domaines suivants: la recherche des mécanismes conduisant à toutes les formes de diabète et à leurs complications ; la recherche clinique et, principalement, celle portant sur l'amélioration de l'efficacité des traitements par l'introduction d'une médecine personnalisée et l'innovation thérapeutique ; le développement d'outils physiques ou numériques facilitant l'adaptation du traitement en fonction des paramètres biologiques recueillis.

Peut financer un projet nouveau ou un travail en cours déjà soutenu par des aides publiques. Les candidats doivent être chercheurs ou enseignants-chercheurs dans un établissement public de recherche scientifique ou une université, ou praticiens hospitaliers dans un centre hospitalo-universitaire et leur recherche effectuée dans un laboratoire ou un service hospitalier français. Les moyens demandés peuvent financer des dépenses de fonctionnement, d'achat d'équipements et de salaire d'un post-doctorant.

Attribué annuellement à une personne physique et non à une structure de recherche.

PRIX DE CHIRURGIE, SPÉCIALITÉS CHIRURGICALES, CANCÉROLOGIE

PRIX BELGRAND-CHEVASSU – (DANM 20.3.1967 et 3.7.1973) – BIENNAL – Année paire – 340 € – Partage interdit.

Destiné à récompenser un jeune chirurgien de nationalité française s'adonnant à la recherche, de préférence en anatomie pathologique.

PRIX HENRI MONDOR – (DANM 29.1.1970) – BIENNAL – Année paire – 900 €.

À un travail scientifique en rapport avec les urgences chirurgicales.

PRIX ÉMILE DELANNOY-ROBBE – (DANM 11.4.1991) – ANNUEL – 18 000 € – Partage interdit.

Destiné à récompenser un jeune chirurgien pour des travaux de chirurgie expérimentale ou clinique.

PRIX D'UROLOGIE – Legs regroupés : CORDIER (1949), J.-E. MARCEL (1975). – (DANM 12.10.1992) – ANNUEL – 1 100 € – Partage interdit.

Destiné à encourager ou récompenser un travail urologique.

PRIX RAYMONDE DESTREICHER (DANM 12.10.2005) – ANNUEL – 7 500 €.

Destiné à encourager ou à récompenser un chercheur ou un groupe de chercheurs pour un travail ayant trait à la médecine des yeux.

PRIX PROSPER VEIL – (DANM 1.3.1990) – ANNUEL – 7 500 € – Partage interdit.

Destiné à aider un étudiant en ophtalmologie ou en médecine ou encore un médecin chercheur digne d'intérêt et de mérite.

PRIX JEAN-FRANCOIS GINESTIÉ – (DANM 9.11.1982) – BIENNAL – Année impaire – 325 €.

Destiné à récompenser le travail d'un jeune médecin dans le domaine de la radiologie ou de l'imagerie médicale du système vasculaire ou de l'appareil ostéo-articulaire.

PRIX PRINCE ALBERT 1^{er} DE MONACO (DANM 23.8.1923) – BIENNAL – Année impaire – 5 000 € – Partage interdit.

Destiné à récompenser un travail ayant fait progresser le diagnostic ou le traitement de cancers. Il sera remis de préférence à Monaco, associé à la biennale monégasque de cancérologie.

PRIX PAUL MATHIEU – (DANM 14.3.1972) – ANNUEL – 3 000 €.

Destiné à des recherches, des ouvrages ou des organismes ayant pour but la lutte contre les tumeurs malignes.

PRIX AMÉLIE MARCEL – (DANM 12.2.1975) – ANNUEL – 330 €.

Récompensera un travail sur le traitement des leucémies.

PRIX BERTHE PÉAN, ANTOINE ET CLAUDE BÉCLÈRE – (DANM 26.11.2012) – BIENNAL – Année impaire – 940 €.

Récompense des travaux de recherche sur la cancérogenèse et les traitements des cancers.

PRIX HENRY ET MARY-JANE MITJAVILE – (DANM 10.2.1983) – ANNUEL – 38 000 € – Partage interdit.

Récompensera un savant ou un chercheur français pour son travail dans la lutte contre le cancer exclusivement. Si le cancer est jugulé, le prix s'appliquera à un autre fléau.

PRIX GALLET ET BRETON – (DANM 13.12.1985) – ANNUEL – 18 000 € – Partage interdit.

Destiné à récompenser ou aider un travail personnel ou réalisé par un groupe, concernant des recherches ou des progrès techniques ou thérapeutiques, relatifs à la cancérologie.

PRIX CANCER – Legs regroupés : **G. ROUSSY** (1972), **Y. FOULLEY** (1972) – (DANM 12.10.1992) – ANNUEL – 1 000 € – Partage interdit.

Destiné à encourager ou récompenser des travaux dans le domaine du cancer.

AUTRES PRIX

PRIX MICHEL NOURY – (DANM 5.6.1980) – 15 245 € – Attribué une seule fois, non partagé.

Destiné au chercheur médecin, vétérinaire, biologiste ou à l'équipe de chercheurs dont les travaux ont abouti à la découverte et à la mise au point du traitement assurant la guérison de la rage cliniquement exprimée chez l'homme.

PRIX JEAN BERNARD

Créé dans le cadre de la Journée du livre pour honorer une œuvre littéraire sur la médecine, il est décerné par un jury comprenant des membres de l'Académie nationale de médecine, des membres de l'Académie française, un membre de la famille de Jean Bernard, des représentants de l'Association des écrivains-médecins et un libraire.

LES MÉDAILLES

Des médailles peuvent être attribuées par l'Académie nationale de médecine à des personnes morales, essentiellement des associations œuvrant dans les domaines de l'aide aux malades, l'éducation thérapeutique, la prévention des maladies et la recherche médicale. Il n'y a pas de candidature. La décision est prise par le Conseil d'administration de l'Académie nationale de médecine sur proposition du Bureau.

La grande médaille de l'Académie nationale de médecine peut être attribuée par l'assemblée générale sur proposition du conseil d'administration à une personnalité distinguée pour ses travaux dans le domaine de la médecine, la pharmacie ou les sciences vétérinaires.

Académie nationale de médecine

16 rue Bonaparte, 75006 Paris

Tél : 01 42 34 57 70

www.academie-medecine.fr



Académie nationale de médecine



@acadmed