

2017-2018

Fonds Erasme

POUR LA RECHERCHE MÉDICALE

MALADIES CARDIOVASCULAIRES



PSORIASIS



CANCERS



SCLÉROSE EN PLAQUES



TRANSPLANTATIONS



NEUROSCIENCES



MALADIE D'ALZHEIMER



NEUROLOGIE



AUDITION



DIABÈTE



ASSISTANCE À LA PROCRÉATION



RÉSISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES



CONSEIL D'ADMINISTRATION

Président Paul Alain Foriers

Trésorier Jean-Pierre Bizet

Secrétaire Scientifique Myriam Remmelink

Administrateurs

Brigitte Borremans

Michel Croisé

Eric De Keuleneer

Bernard de Launoit

Alain De Wever

Anne Emsens

Yvon Englert

Michel Goldman

Sylvia Goldschmidt

Pierre Gurdjian

Johan Kips

Alain Lebens

Stéphane Lejeune

Nadine Lemaitre

Michèle Nahum

Alain Schockert

Michel Van Dooselaere

Jean-Paul Van Vooren

Jean-Louis Vincent

COMITÉ SCIENTIFIQUE

Présidente Muriel Moser

Membres

Cédric Blanpain

Daniel Blero

Pierre Coulie

Pieter Demetter

Bruno Flamion

Alain Le Moine

Mario Manto

Christian Melot

Robert Muller

Olivier Vandenberg

Benoît Vanhollebeke

Karim Zouaoui Boudjeltia

*Le Comité Scientifique
sera renouvelé en 2018*

Directrice Geneviève Bruynseels

Assistante Peggy Namêche

SOMMAIRE

3 MOT DU FONDS ERASME

4 MISSIONS ET VALEURS

5 CHIFFRES CLÉS

6 MALADIES CARDIOVASCULAIRES

7 PSORIASIS

8 CANCERS

9 CANCERS

10 SCLÉROSE EN PLAQUES

11 TRANSPLANTATIONS

12 NEUROSCIENCES

13 NEUROLOGIE

14 DIABÈTE

15 ASSISTANCE À LA PROCRÉATION

15 RÉSISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES

16 CONTACTS



Chers Amis,
Chers Mécènes,

Cette année, nous fêtons les 35 ans du Fonds Erasme. Une passionnante mobilisation pour les patients.

Cette magnifique aventure a pris son envol en 1982 grâce à la vision et l'implication de quelques médecins mais aussi grâce à l'engagement de ceux qui ont piloté le Fonds Erasme et surtout des mécènes qui se sont impliqués dans ce défi permanent : **repousser les limites de la vie !**

Chaque jour, de nouveaux donateurs souhaitent, en fonction de leurs possibilités, s'associer à nos travaux.

Grâce à vous, grâce à eux, une centaine de chercheurs bénéficient actuellement du soutien du Fonds Erasme.

Le coup de pouce donné à ces jeunes médecins et à ces groupes de chercheurs change leur manière de poser un diagnostic et contribue à des nombreuses avancées dont nous pouvons tous être fiers.

Fidèle à sa vocation, le Fonds Erasme s'engage, en fonction des projets qui lui sont soumis, à lutter contre toutes les maladies.

Une rigueur scientifique pour une recherche de qualité : chaque projet est rigoureusement analysé par un Comité Scientifique composé **d'experts belges et internationaux.**

Pour tous, pour vous et avec vous, nous voulons que la recherche médicale garde une longueur d'avance.

Faire bénéficier les patients des connaissances générées au sein des Cliniques Universitaires de l'Hôpital Erasme, par la recherche fondamentale et clinique, est pour nous essentiel.

Nous remercions toutes celles et tous ceux qui se mobilisent et désirent, avec nous, apporter une bouffée d'espoir pour le futur.

Merci aux mécènes et aux patients qui nous font confiance.

Nous sommes à votre écoute,

Pr Paul Alain Foriers
Président du Conseil d'Administration

Pr Muriel Moser
Présidente du Comité Scientifique

Pr Myriam Rimmelink
Secrétaire Scientifique

Geneviève Bruynseels
Directrice

MERCI
aux mécènes

NOTRE VOCATION

PROMOUVOIR ET FINANCER LA RECHERCHE À L'HÔPITAL ERASME, L'HÔPITAL ACADÉMIQUE DE L'ULB.

3

MISSIONS

1. Soutenir financièrement des projets de recherche clinique et fondamentale introduits par des jeunes médecins et des groupes de chercheurs dans des domaines volontairement très différents

Chaque année, nous lançons des appels à projets. Tous les médecins peuvent postuler sous réserve que leur chef de service soit d'accord. Nous n'imposons pas de thématique favorisant ainsi la créativité et la diversité de nos recherches. Un Comité Scientifique indépendant constitué de médecins de l'hôpital et de scientifiques extérieurs évalue chaque dossier. A l'issue d'une interview, un classement est élaboré à l'attention du Conseil d'Administration. Celui-ci décide du nombre de dossiers qu'il finance en fonction des moyens disponibles.

Aux côtés des recherches menées par ces jeunes médecins, nous finançons également des conventions regroupant des groupes de chercheurs souvent multidisciplinaires.

2. Assurer le financement des frais de fonctionnement indispensables pour bien mener le travail de recherche

Le jeune chercheur plein temps dispose chaque année d'une enveloppe de 13 000 euros permettant de financer le matériel consommable nécessaire à sa recherche - 6 500 € pour un mi-temps. Nous apportons également cette aide aux chercheurs soutenus par le FNRS.

3. (Co-) Financer l'achat d'équipements de pointe permettant aussi bien aux médecins de l'Hôpital qu'aux chercheurs de mieux soigner les patients

En juin 2017, nous avons lancé un appel exceptionnel à projets relatif au financement d'équipements de Recherche Médicale à l'Hôpital académique Erasme. L'équipement médical demandé devait être nécessaire à la réalisation d'un projet de recherche axé vers des soins cliniques avec une finalité de recherche sur le malade. Tous les secteurs de la recherche médicale étaient potentiellement concernés. Au moment de rédiger cette brochure, le ou les projets qui seront soutenus n'ont pas encore été sélectionnés. Vous trouverez plus d'informations sur notre site Internet.

4

VALEURS

*Créativité
Impartialité
Excellence
Respect*



CHIFFRES CLÉS

35
*ans de rigueur
scientifique*

100
chercheurs /an

25
*recherches
en 2018*

30
*ans, âge moyen
jeunes
chercheurs*

50%
femmes/hommes

1,5 à 2,5
*millions d'euros consacrés
à la recherche par an*

20
*publications
par an*

MALADIES CARDIOVASCULAIRES



Dr Angela Acheampong

Cardiologue
Bourse Xenophilia

Les **maladies cardiovasculaires** constituent la première cause de mortalité dans le monde. Elles sont souvent dues à la formation d'une obstruction dans une artère du cœur ce qui provoque la mort des cellules cardiaques. Cette artère doit alors être débouchée mais la reperfusion cardiaque exerce malgré elle un effet toxique sur le muscle cardiaque. Il n'existe à ce jour pas de traitement efficace contre ce phénomène dénommé "**ischémie de reperfusion**" qui, de plus, majore la taille de l'**infarctus** en dépit du fait que l'artère coronaire est à nouveau perméable. L'hypothèse testée est que l'infarctus en hypoxie modérée transitoire diminue le stress oxydatif au niveau de la zone infarctée, et par conséquent, la taille de l'infarctus par rapport à l'hyperoxie ou à la normoxie.



Dr Lorenzo Pitisci

Cardiologue
Bourse des Mécènes
du Fonds Erasme

L'**infarctus du myocarde** se complique dans environ 10 % des cas avec pour effet une réduction majeure de la contractilité cardiaque. Ce phénomène se manifeste par de l'hypotension, un œdème pulmonaire et un manque d'apport en oxygène aux organes qui engendrent un taux de mortalité de 50 %. Mon projet consiste à observer les différentes phases de l'infarctus du myocarde de manière originale et à étudier le métabolisme cardiaque de façon directe. Je tenterai d'identifier des marqueurs pronostics comme aide à la prise de décisions médicales.



Dr Ludovica Laretta

Cardiologue
Bourse des Mécènes
du Fonds Erasme

L'**Ataxie de Friedreich** est une maladie héréditaire qui atteint plusieurs organes dont le système nerveux et le cœur. Elle se caractérise par une réduction progressive de l'équilibre et par la perte d'une partie des capacités motrices et sensitives. L'espérance de vie des patients atteints en est réduite principalement suite aux **complications cardiaques**. L'Hôpital Erasme est le centre coordinateur du registre européen des malades atteints de l'Ataxie de Friedreich. Mon projet a pour but d'étudier le risque de développer une atteinte cardiaque et permettrait d'identifier précocement les patients qui pourraient bénéficier d'une thérapie ciblée.

*La recherche
change la façon
de poser un
diagnostic.*

« Les résultats sont très interpellant. Il semble que dans certaines conditions d'utilisations, la cigarette électronique présente une toxicité pulmonaire non négligeable mais que par ailleurs, elle semble inoffensive au niveau de la fonction cardiovasculaire. Sans le généreux soutien du Fonds Erasme nous ne pourrions pas mener un tel projet. Merci ! »
Dr Martin Chaumont
Cardiologue
Chercheur 2016-2018



Dr Martin Chaumont

Cardiologue
Bourse Dédale

La **cigarette électronique** connaît un succès croissant, notamment, pour sa réputation de sécurité à l'emploi. Nous menons actuellement des recherches approfondies sur ce nouveau phénomène. Nos premiers résultats sont très interpellant : dans certaines conditions d'utilisation, la cigarette électronique présente une toxicité pulmonaire mais par ailleurs, elle semble **inoffensive** pour la **fonction cardiovasculaire**. Ces résultats, devant encore être confirmés à plus grande échelle, pourraient permettre de cibler les patients pouvant bénéficier de cette alternative à la cigarette classique et ceux qui devraient l'éviter.



Dr Céline Boudart

Anesthésiste
Bourse Hemingway

Le sepsis, infection généralisée grave, peut mener à une altération du bon fonctionnement du cœur appelée **cardiopathie septique** qui, malgré un traitement adéquat, conduit parfois au décès du patient. Le muscle cardiaque consomme beaucoup d'oxygène apporté grâce au débit de sang irrigant les artères coronaires. Lorsque la pression artérielle chute, les artères coronaires se dilatent afin de maintenir l'apport en oxygène constant au cœur. Nous poursuivons notre étude afin de mieux comprendre la physiologie et la physiopathologie de la circulation coronaire dans le sepsis, l'évolution de ses limites de régulation et les voies impliquées. Ceci devra nous permettre de mieux prendre en charge nos patients et d'éventuellement envisager de nouvelles pistes et objectifs thérapeutiques.

« Grâce à ma recherche, j'aborde le psoriasis sous un autre angle, me permettant d'offrir à mes patients une prise en charge thérapeutique sur mesure ».

Dr Farida Benhadou
Dermatologue
Chercheuse 2013-2017

PSORIASIS



Dr Aurore Lé

Dermatologue
Bourse Banque
Degroof Petercam

Le **psoriasis** est une maladie inflammatoire chronique de la peau très fréquente qui se manifeste, chez une proportion significative des patients, par des lésions articulaires. Des études récentes ont démontré le rôle prédisposant de nombreux gènes impliqués dans la réponse immunitaire mais, malgré ces avancées, les facteurs environnementaux qui favorisent le développement de ces lésions cutanées et le lien avec l'inflammation locale qui entraînent des atteintes articulaires restent mal compris. J'étudie le rôle des signaux libérés par la flore microbienne qui colonise la peau, les interactions entre cette flore, les cellules de la peau et les cellules immunitaires afin d'essayer de définir de nouvelles approches thérapeutiques pour les patients.



Groupe projet coordonné par le
Pr Isabelle Salmon
 Chef de Service d'Anatomie pathologique

Convention de Gaiffier d'Emeville 2015-2021

L'importance de l'**hétérogénéité tumorale** et son impact potentiel dans la médecine personnalisée sont maintenant largement reconnus. Au sein d'une même tumeur, les **cellules cancéreuses** peuvent présenter différentes caractéristiques histologiques de prolifération, d'invasion et de potentiel métastatique ainsi qu'une sensibilité différente à la thérapie. Cette hétérogénéité phénotypique et fonctionnelle est considérée comme dépendante des modifications génétiques et non génétiques survenant dans les cellules initiatrices de tumeur.

Notre objectif est de comprendre l'**évolution du cancer** pour une médecine personnalisée.



Dr Valentina Lolli

Radiologue
 Médecine nucléaire
 Bourse Eros

L'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) est la technique de neuro-imagerie la plus utilisée chez les patients présentant une tumeur cérébrale. Elle permet de cartographier de manière non-invasive les régions du cerveau impliquées dans le langage ou le mouvement et aide le neurochirurgien à réduire les risques associés à son geste chirurgical. Bien que très utiles, les résultats de cette technique ont des limites pour des patients présentant des tumeurs cérébrales : ces lésions peuvent altérer les processus physiologiques liant le flux sanguin à l'activité neuronale. Ma recherche vise à mieux comprendre ce mécanisme. Elle pourrait avoir des implications directes sur la prise en charge des patients neurochirurgicaux à l'Hôpital Erasme.

« Mon expérience sur le rôle des myofibroblastes dans la récurrence du cancer rectal traité par radio-chimiothérapie néoadjuvante est plus que positive. J'ai pu concrétiser mon projet de recherche, apprendre de nouvelles techniques et rencontrer d'autres équipes de chercheurs. »

Dr Laurine Verset
 Anatomo-pathologiste
 Chercheuse 2011-2013



Groupe projet coordonné par les
Pr Bernard Corvilain
 Chef de Service d'Endocrinologie
Pr Serge Goldman
 Chef de Service de Médecine nucléaire

Convention AVN 2017-2019

La première partie du projet est centrée sur l'imagerie préclinique en cancérologie en suivant deux axes : l'un concerne l'étude de la cartographie des **cellules cancéreuses** et le suivi de leur réponse à un traitement, et l'autre concerne l'étude par imagerie de différents modèles de cancers.

La deuxième partie du projet est destinée à mieux caractériser les facteurs qui déterminent la sensibilité des **cellules thyroïdiennes** à l'irradiation et au stress oxydatif. Notre recherche se concentre sur l'impact de l'exposition continue de la glande aux radicaux libres qui sont les réels facteurs des effets mutagènes et donc carcinogéniques.



Dr Aglaia Kyrilli

Endocrinologue Bourse Ilya Prigogine

Notre laboratoire a émis l'hypothèse que la grande fréquence des nodules et des **cancers thyroïdiens** était liée à une production importante d'eau oxygénée dans la thyroïde.

Nous avons déjà mis en évidence que la thyrotropine, l'hormone principale régulatrice de la fonction thyroïdienne, peut augmenter les dégâts induits à la cellule thyroïdienne par l'iode radioactif mais n'influence pas les dégâts dus à l'irradiation γ ou à l'eau oxygénée.

J'ai également étudié la modulation des gènes dans la thyroïde après exposition à l'eau oxygénée, à des rayonnements γ ou à l'iode radioactif. A la fin de nos analyses, nous serons capables de comparer les profils de toxicité de ces trois agents (irradiation et eau oxygénée) sur la cellule thyroïdienne, espérant ainsi mieux discerner les processus initiaux de cancérogenèse thyroïdienne.

« 1989, année de Fondation Erasme, véritable immersion et merveilleux tremplin : acquisition de nouvelles compétences, contact avec d'autres équipes et mise sur le grill. Nous devons régulièrement présenter l'avancée de nos travaux : quelle leçon d'humilité, d'apprentissage de la rigueur et de la critique de ses pairs ! J'ai mis ma petite pierre à l'édifice complexe qu'est le cancer. J'ai pu transmettre mes connaissances aux générations futures. »

Pr Béatrice Gulbis

Médecin directeur LHUB
Directrice de pôle - Biologie Clinique
Chercheuse 1989-1990



Dr Anneline Cremer

Gastro-entérologue Bourse Sodexo

Les patients atteints de maladie inflammatoire chronique de l'intestin comme la maladie de Crohn et la colite ulcéreuse ont un risque majoré de développer un **cancer du côlon**.

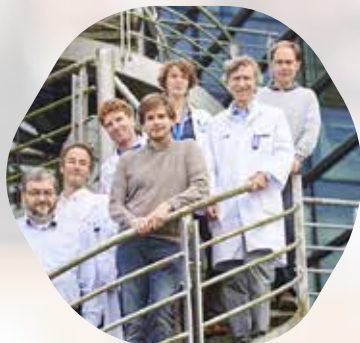
Mon projet de recherche vise à caractériser le microenvironnement immunitaire des lésions de dysplasie et de cancer des patients porteurs de maladie inflammatoire du tube digestif, ainsi qu'à analyser le profil génomique du cancer colo-rectal associé aux maladies inflammatoires chroniques intestinales. Cette recherche translationnelle pourrait mener à une meilleure compréhension de la carcinogénèse liée à l'inflammation et, plus particulièrement, de la séquence inflammation-dysplasie-cancer.

« Le soutien dont nos équipes bénéficient illustre le bien fondé du Fonds Erasme dans la continuité. Et c'est de cette continuité dont nous avons besoin en recherche pour mener des projets à long terme. »

Pr Bernard Corvilain

Chef de service
d'Endocrinologie
Chercheur 1987-1988,
1998-1999

SCLÉROSE EN PLAQUES



Groupe projet coordonné par le
Pr Xavier De Tiège
Neurologue

Convention Marc Errens 2017-2018

La **sclérose en plaques** (SEP) est une affection neurologique qui touche environ 2.5 millions de personnes de par le monde. Des troubles cognitifs sont observés chez 40-70% des patients atteints de SEP et ce, à tous les stades de la maladie. Ces troubles cognitifs ont une influence majeure sur la qualité de vie, la capacité de maintenir une activité professionnelle et des relations sociales. Les traitements pharmacologiques et de réadaptation sont actuellement largement insuffisants. Il est urgent de développer de nouvelles approches thérapeutiques. Pour cela, il faut d'abord comprendre les mécanismes impliqués dans la genèse de ces troubles cognitifs.

Notre projet de recherche vise à combiner des méthodes avancées de neuroimagerie fonctionnelle et d'analyse du liquide céphalorachidien pour étudier la contribution des processus inflammatoires et neurodégénératifs dans les altérations du fonctionnement cérébral chez les patients atteints de SEP. Ce projet devrait mener au développement de nouveaux marqueurs diagnostiques de ces troubles cognitifs.



Dr Laure Bastide

Neurologue Bourse des Mécènes du Fonds Erasme

La **sclérose en plaques** (SEP) est la maladie neuro-inflammatoire la plus fréquente et la deuxième cause de handicap chez les jeunes adultes. Certains patients ne présentent qu'un seul épisode neuro-inflammatoire, appelé syndrome clinique isolé, tandis que d'autres évoluent vers une sclérose en plaques et développent un handicap.

Ma recherche vise à identifier des biomarqueurs du risque d'évolution vers la maladie qui permettrait une prise en charge thérapeutique précoce. J'étudierai également l'association entre les protéines identifiées et le risque de développer la maladie ainsi que son évolutivité.

« Les traitements pharmacologiques et de réadaptation sont actuellement largement insuffisants pour faire face aux troubles cognitifs dus à la sclérose en plaques ; il faut donc développer de nouvelles approches thérapeutiques. Merci aux mécènes du Fonds Erasme. »

Pr Xavier De Tiège
Neurologue
Chercheur 2006-2008
2015-2021

**Une opportunité
de recherche
déterminante grâce
au Fonds Erasme**

TRANSPLANTATIONS



Dr Julien Coussement

Microbiologue
Clinique des maladies
infectieuses
Bourse Jean Manuel
de Solages

Les infections suite à une **greffe de rein** sont fréquentes notamment à cause de l'administration de médicaments anti-rejets qui visent à diminuer l'immunité du patient. Parmi ces infections, la pyélonéphrite du greffon, c'est-à-dire l'infection du rein transplanté par une bactérie, peut causer une altération de la fonction du rein, une dissémination sanguine de la bactérie voire le décès du patient.

Mon objectif est d'étudier le génome des bactéries *Escherichia coli* responsables de la pyélonéphrite. Ces résultats permettraient d'évaluer la nécessité d'un traitement antibiotique et d'identifier des cibles thérapeutiques pour une meilleure prise en charge des patients.



Dr Antonella Putignano

Gastro-entérologue
Bourse Ginion Group

En Europe, la maladie alcoolique du foie est la première cause de cirrhose et une des indications principales de **transplantation hépatique**. Les mécanismes responsables de cette maladie et de sa progression sont peu connus. L'inflammation et l'activation immunitaire y jouent une place prépondérante.

Mon projet consiste à utiliser une technologie innovante pour comprendre le fonctionnement des immunoglobulines G et permettrait de définir de nouvelles cibles thérapeutiques et de nouveaux traitements immuno-modulateurs contre cette maladie.



Dr Maria-Pia Di Campli

Chirurgie thoracique
Bourse Antoine

La **transplantation pulmonaire** est l'option thérapeutique de choix pour les patients souffrant d'insuffisance respiratoire terminale mais le rejet chronique du greffon, qui se caractérise par une fibrose des petites voies aériennes, représente le principal obstacle à la survie à long terme des patients transplantés. J'étudie les mécanismes de la transition épithéliale-mésenchymateuse, phénomène incriminé dans le rejet du greffon. Mon travail pourrait mener à l'identification de nouvelles cibles thérapeutiques permettant d'améliorer la survie des patients transplantés pulmonaires.

« La possibilité offerte par le Fonds Erasme de se consacrer à la recherche plein temps est une expérience indispensable, surtout pour un jeune médecin qui envisage une carrière académique. C'est un travail nécessitant de la patience, de la précision, de la concentration et surtout du temps. Le parcours est parfois récompensé par des résultats enthousiasmants mais aussi ponctué de déceptions. Outre le bénéfice potentiel pour les patients, c'est surtout un enrichissement personnel pour le médecin qui va vivre cette expérience et devenir crédible dans une carrière académique exigeant un curriculum vitae scientifique. »

Pr Paul De Vuyst

Chef de Service de Pneumologie
Chercheur 1985-1986



Projet coordonné par

Pr Serge Goldman

Chef de Service de Médecine nucléaire

Convention "Les Voies du Savoir" 2015-2021

L'exploitation, sous forme d'outils cliniques, des nouvelles méthodes d'analyse mises au point à la MEG est destinée à améliorer le diagnostic et l'établissement du pronostic dans certaines affections neurologiques.

Nos chercheurs s'attachent à mettre en place de nouvelles techniques d'étude du cerveau en fonctionnement dans le but d'offrir une meilleure **compréhension** des troubles engendrés par certaines **maladies du système nerveux**. L'intérêt diagnostique sera testé dans l'épilepsie, la sclérose en plaques et dans les troubles cognitifs associés au VIH.

Grâce au renouvellement de cette machine entièrement financée par un mécène anonyme du Fonds Erasme, une dynamique positive pour la recherche en neurosciences humaines à l'Hôpital Erasme a été relancée. Plusieurs jeunes chercheurs de différents services ORL, Radiologie, Unité de traitement des Immuno-déficiences ont rejoint ce projet de recherche.



Projet coordonné par

Pr Xavier De Tiège

Clinique de Neurologie pédiatrique

Convention maladie d'Alzheimer 2017-2018

La **maladie d'Alzheimer** est la cause la plus fréquente de démence.

Cette maladie touchait en effet aux alentours de 5.4 millions d'américains et 200.000 belges en 2016. En 2050, ce chiffre pourrait avoir triplé. L'évolution vers une maladie d'Alzheimer établie est progressive et passe par différents stades précliniques pendant lesquels l'établissement d'un diagnostic est un défi majeur pour les cliniciens.

Ce projet de recherche vise à mieux comprendre l'évolution des anomalies du fonctionnement cérébral associées au développement progressif de la maladie d'Alzheimer. Le but ultime de ce projet est de mener à la mise au point de nouveaux outils pronostiques et diagnostiques de cette maladie dégénérative qui représente un problème sociétal et économique majeur.

36 patients présentant une épilepsie réfractaire ont déjà pu bénéficier de la magnétoencéphalographie dans le cadre de leur mise au point clinique.

« Je m'occupe souvent de patients dont les problèmes d'audition ne viennent pas de l'oreille, mais du cerveau. Leur prise en charge est parfois délicate. En réalisant mes travaux de recherche dans un laboratoire d'imagerie fonctionnelle du cerveau (MEG), j'ai pu élargir mes compétences en neurologie et devenir ainsi un spécialiste de l'audition et non plus uniquement de l'oreille. »

Dr Marc Van der Ghinst

ORL

Chercheur 2012-2016



Projet coordonné par

Pr Jacques Créteur

Chef de service des Soins intensifs

Convention des Mécènes du Fonds Erasme 2015-2021

Les patients hospitalisés dans l'Unité des Soins intensifs peuvent présenter des infections sévères qui se compliquent de défaillances d'organes comme une insuffisance rénale ou respiratoire. On parle alors de "sepsis" lors duquel on peut également observer une dysfonction cérébrale appelée "encéphalopathie" dont les manifestations cliniques vont de la confusion modérée au coma profond. Une meilleure compréhension de la physiopathologie de **la dysfonction cérébrale associée au sepsis** devrait permettre de prévenir et de traiter les patients dont le taux de mortalité est important.

« Mon mandat de chercheur du Fonds Erasme m'a personnellement ouvert les portes d'une carrière hybride passionnante, entre le laboratoire et le service des Soins intensifs; chacun de ces deux pôles d'activité s'enrichissant mutuellement des trouvailles et des observations de l'autre. »

Dr Antoine Herpain

Soins intensifs

Chercheur 2012-2015



Dr Maxime Niesen

ORL Bourse Fondation Bernheim

Comprendre la parole dans un bruit ambiant est une tâche complexe mettant en relation l'audition avec différentes capacités telles que l'attention ou la mémoire. Le cerveau d'un adulte analyse les informations sonores reçues et arrive à extraire la voix de l'interlocuteur pour permettre une **meilleure compréhension du discours**. Chez l'enfant, cette tâche est d'autant plus difficile que leur cerveau est en cours de développement et leurs capacités cérébrales sont en pleine maturation.

J'étudierai les mécanismes cérébraux impliqués dans la compréhension de la parole dans le bruit au cours de la croissance en utilisant la magnétoencéphalographie (MEG).



Dr Sophie Henrard

Interniste Bourse Charles-Albert Frère

Le virus de l'immunodéficience humaine (**VIH**) peut entraîner des **atteintes neurocognitives** malgré la prise d'antirétroviraux ce qui représente un problème de santé majeur chez ces patients et altère fortement leur qualité de vie. Mon projet de recherche vise à tester l'hypothèse selon laquelle l'agression initiale du système nerveux central par le VIH entraînerait des dépôts progressifs d'une protéine appelée "TAU" dont l'accumulation altérerait la connectivité cérébrale et provoquerait des troubles cognitifs. Je proposerai une évaluation neurocognitive pour rechercher des associations entre les troubles cognitifs, le dépôt de protéine "TAU" et les altérations de la connectivité cérébrale.

Cette approche devrait nous permettre de développer de nouveaux outils diagnostiques et de tester d'éventuelles nouvelles thérapies.



Dr Elena Costa

Gynécologue-
obstétricienne
Bourse Entreprises
Louis de Waele

Le **diabète gestationnel** est une augmentation du taux de sucre dans le sang décelée pour la première fois pendant la grossesse. Il peut entraîner des difficultés à l'accouchement liées à un surpoids du bébé et des complications tant pour la maman qui sera à risque de développer un diabète permanent que pour le bébé qui sera sujet à l'obésité et/ou au diabète durant sa croissance.

Ma recherche a pour but de dépister le diabète gestationnel afin d'éviter un sur-diagnostic et une méthode lourde et coûteuse. J'essaierai de définir quelles femmes seront atteintes d'un diabète persistant et tenterai de décrire la différence au niveau moléculaire entre le métabolisme des mamans et de leur enfant en présence et en l'absence d'un diabète gestationnel. J'espère ainsi établir les critères optimaux pour le diagnostic du diabète gestationnel en Belgique et jeter les bases de futures études sur les origines biologiques de la maladie.



Dr Maria Lytrivi

Endocrinologue
Bourse Xenophilia

Le **diabète** est un problème majeur de santé publique touchant plus de 420 millions de personnes dans le monde et 5 millions de décès par an. Un facteur crucial contribuant au diabète de type 2 est l'exposition chronique à des concentrations élevées d'acides gras libres liée à l'obésité et au régime riche en graisse.

L'étude de l'ensemble des gènes et protéines modifiées par le palmitate, l'acide gras saturé le plus prévalent, m'a permis de caractériser ses mécanismes et de mettre en évidence certains gènes avec un rôle important. J'étudie à présent leurs fonctions et tente de distinguer l'effet des différentes formes de graisse alimentaire sur les cellules β . L'enjeu de ma recherche est de mieux comprendre la réponse aux acides gras et d'identifier de nouvelles cibles thérapeutiques pour la protection des cellules β .

« C'est grâce au Fonds Erasme que j'ai acquis l'expérience et les publications nécessaires pour poursuivre mes recherches sur la susceptibilité génétique aux maladies hépatiques. Ce parcours m'a permis d'obtenir un mandat de chercheur qualifié du FRS-FNRS. Merci ! »

Dr Eric Trepo

Gastro-entérologue
Chercheur 2009-2011
Convention Jacobs
2016-2017

« Le Fonds Erasme nous a permis d'étudier les mécanismes qui sous-tendent les effets de la stimulation cérébrale. Sans la contribution du Fonds, ce type d'étude ne pourrait pas être pratiqué. Outre son rôle d'accélérateur, il a joué pour nous un rôle de catalyseur grâce aux financements reçus. »

Pr Mario Manto

Pôle Neurologie-Neurochirurgie
Chercheur qualifié FRS-FNRS

ASSISTANCE

À LA PROCRÉATION

« Nous pourrons prochainement offrir un conseil génétique plus approprié aux jeunes femmes dans leur parcours procréatif. »

Dr Asma Sassi

Chercheuse 2016-2018



Dr Asma Sassi

Gynécologue-obstétricienne
Bourse ASCO

L'insuffisance ovarienne prématurée

(IOP) est un syndrome qui se définit par l'arrêt de l'activité fonctionnelle ovarienne avant l'âge de 40 ans. Ses causes les plus fréquentes sont les anomalies chromosomiques, la pré-mutation X fragile et les causes auto-immunes.

Nos résultats actuels sont en faveur d'une étiologie génétique dans la majorité des cas d'insuffisance ovarienne prématurée idiopathique.

Ceci nous permettra prochainement d'offrir un conseil génétique plus approprié aux jeunes femmes dans leur parcours procréatif à un moment où leur réserve ovarienne n'est pas encore épuisée et d'optimiser le choix des traitements d'**assistance à la procréation** ou de préservation de la fertilité.

RÉSISTANCE AUX

ANTIBIOTIQUES



Dr Amélie Heinrichs

Biologiste clinique
Bourse Chloé

Les bactéries ont développé des mécanismes de **résistance aux antibiotiques** suite à leur utilisation massive en médecine : un enjeu mondial majeur de santé publique.

L'analyse par next generation sequencing (NGS) du génome complet des souches de *K. pneumoniae* épidémiques et multi-résistantes nous permet de mieux identifier les voies de transmission de pathogènes multi-résistants lors d'épidémies nosocomiales.

« L'utilisation de cette technique en prospectif pourrait permettre de mettre plus rapidement en place des mesures d'hygiène hospitalière afin d'éviter de telles épidémies nosocomiales. »

Dr Amélie Heinrichs

Chercheuse 2016-2018



SOUTENEZ LA RECHERCHE !

Merci
pour votre
confiance

Geneviève Bruynseels • Directrice
Tél : +32 2 555 33 45
Mobile : +32 475 65 44 80
Mail : genevieve.bruynseels@erasme.ulb.ac.be

Myriam Rimmelink • Secrétaire scientifique
Mail : myriam.remmelink@erasme.ulb.ac.be

Peggy Namêche • Assistante
Tél : +32 2 555 43 59
Mail : fonds.erasme@ulb.ac.be

www.fondserasme.org

Nous nous réjouissons de pouvoir compter sur le soutien* de mécènes parfois très généreux et d'autres pour lequel un versement, si minime soit-il, est pour nous un réel encouragement. Nos mécènes sont majoritairement des personnes sensibles à la recherche médicale en général ou à une pathologie en particulier.

En tant que Fonds dépendant de l'Université libre de Bruxelles, nous pouvons bénéficier de plusieurs types de legs et notamment le legs en duo. L'ULB est chargée de traiter les dossiers de succession adressés au Fonds Erasme. Les droits de succession applicables à l'ULB sont de 6.6 % à Bruxelles, de 7% en Wallonie et 8.5 % en Flandres.

Fonds Erasme - Route de Lennik, 808
1070 Bruxelles
IBAN : BE45 6760 9022 2389

* déductibilité à partir de 40€

Editeur responsable : Geneviève Bruynseels
Fonds Erasme / Hôpital Erasme ULB
Route de Lennik 808 - B - 1070 Bruxelles • 10/2017