

Edito**Les bourses pour post-doctorants à l'Institut de Duve**

LE SAVIEZ-VOUS ? Chaque fois qu'un mécène donne 100€ à l'Institut de Duve, plus de 90% vont aux chercheurs et à la recherche (salaire et matériel scientifique) et moins de 10% partent dans les frais administratifs.

Grâce au mécénat, l'Institut de Duve peut offrir plusieurs bourses par an à des étudiants post-doctorants. Le chercheur « post-doc » est un jeune chercheur qui a déjà son grade de master et a fait une thèse de doctorat et qui veut poursuivre ses recherches pendant 2 ou 3 ans. Il pourra ensuite écrire des articles scientifiques et se doter d'un curriculum vitae lui permettant d'être recruté dans une université, un organisme de recherche ou une entreprise privée.

Le salaire d'un post-doc est de 40.000€ par an et sur les 270 chercheurs qui travaillent à l'Institut de Duve, nous avons actuellement 42 post-doctorants.

Dans le paysage de la recherche en Belgique francophone, l'Institut de Duve est un des seuls à pourvoir des bourses et ce, grâce à vous, nos mécènes. Quand nos chefs de laboratoire sont intéressés par un jeune post-doc, ils soumettent leur demande à un comité au sein de l'Institut de Duve appelé « fellowship committee ». Ce comité se réunit plusieurs fois par an et choisit les meilleurs profils. Ceci fait que très rapidement, le jeune post-doctorant peut être rassuré quant à son financement, qui sera activable dès qu'il rejoint l'Institut de Duve. Il pourra alors prendre son temps pour tâcher de trouver d'autres sources de financement pour prolonger celui qu'il a obtenu de l'Institut de Duve.

De tout cœur, nous souhaitons remercier les familles et personnes privées qui offrent chaque année à l'Institut le salaire d'un chercheur avec lequel ils établissent parfois des liens.

Nous remercions aussi les associations et organisations comme le Fonds Jacques Goor, fondé en octobre 1984, qui sert inconditionnellement des dons à l'Institut depuis 34 ans.

Merci à vous tous pour votre fidélité, votre soutien et votre générosité. Votre confiance en notre Institut permet à tous nos chercheurs de mettre en pratique notre devise :

MIEUX COMPRENDRE POUR MIEUX GUÉRIR.

MERCI

Prof. Emile Van Schaftingen
Directeur de l'Institut de Duve

**Postdoctorale beurzen in het de Duve Instituut**

WIST U dat van elke schenking van 100 euro aan het de Duve Instituut, meer dan 90% naar onderzoekers en onderzoek (salaris en wetenschappelijke materialen) en minder dan 10% naar administratieve kosten gaat?

Dankzij sponsoring kan het de Duve Instituut meerdere studiebeurzen per jaar aanbieden aan postdoctorale studenten. De «post-doc»-onderzoeker is een jonge onderzoeker die al zijn masterdiploma heeft behaald en een proefschrift heeft voltooid, en die zijn onderzoek gedurende 2 of 3 jaar wil voortzetten. Hij zal dan wetenschappelijke artikelen schrijven en een dossier verwerven waarmee hij kan worden gerekruteerd door een universiteit, een onderzoeksorganisatie of een particulier bedrijf.

Het salaris van een postdoc is 40.000 euro per jaar en van de 270 onderzoekers die werken in het de Duve Instituut, zijn er momenteel 42 post-docs.

In het onderzoekslandschap van Franstalig België is het de Duve Instituut één van de weinige die beurzen verstrekt, en dit dankzij u, onze donateurs. Wanneer onze laboratoriumleiders geïnteresseerd zijn in een jonge postdoc, dienen ze hun aanvraag in bij een commissie binnen het de Duve Instituut, genaamd «fellowship committee». Dit comité vergadert meerdere keren per jaar en kiest de beste profielen. Hierdoor kan de jonge post-doc heel snel gerustgesteld worden wat betreft zijn financiering, die zal worden geactiveerd zodra hij tot het de Duve Instituut toetreedt. Hij kan vervolgens de tijd nemen om te proberen andere financieringsbronnen te vinden om de beurs van het Instituut uit te breiden.

Met heel ons hart willen we de families en particulieren bedanken die het Instituut elk jaar het salaris van een onderzoeker schenken en met wie zij soms goede banden krijgen.

We bedanken ook verenigingen en organisaties zoals het Jacques Goor Fonds, opgericht in oktober 1984, dat al 34 jaar onvoorwaardelijk donaties geeft aan het Instituut.

Bedankt aan u allemaal voor uw loyaliteit, steun en vrijgevigheid. Uw vertrouwen in ons Instituut stelt al onze onderzoekers in staat om ons motto in praktijk te brengen:

BETER BEGRIJPEN OM BETER TE GENEZEN.

MET OPRECHTE DANK

Prof. Emile Van Schaftingen
Directeur van het de Duve Instituut

Le cancer du pancréas

Le saviez-vous ?

Le **cancer du pancréas** est très agressif et les moyens pour le soigner sont limités. C'est un cancer relativement rare mais une fois le diagnostic porté, la chance de survie des patients n'est que de 6% dans les 5 ans. De ce fait, il deviendra le deuxième cancer le plus mortel, en terme de nombre de personnes qui en décèdent, d'ici 2020.

La raison d'un diagnostic qui apparaît très souvent tardivement dans l'évolution de ce cancer est liée à la situation du pancréas dans le corps. C'est un organe interne situé derrière l'estomac ; quand un cancer s'y développe, il ne cause aucun signe ni symptôme pathologique durant les premiers stades de son évolution. Ce n'est que quand la tumeur grossit qu'elle provoque des changements dans le corps, comme de violentes douleurs dans le dos quand la tumeur touche un nerf, ou comme le jaunissement de la peau et du blanc des yeux lorsque la tumeur bloque le canal qui permet à la bile d'atteindre l'intestin.

À ce stade, il est souvent trop tard pour effectuer une chirurgie, seule solution thérapeutique qui permet aujourd'hui d'augmenter l'espérance de vie des patients.

Les étapes de la recherche fondamentale sur le cancer du pancréas dans le laboratoire du Professeur Patrick Jacquemin :

1. En collaboration avec son collègue, le Professeur Frédéric Lemaigre, qui travaille sur le cancer du foie, les équipes ont tout d'abord initié des recherches fondamentales pour comprendre comment le foie et le pancréas se développent au cours de l'embryogenèse. Ils ont découvert différents mécanismes permettant à ces deux organes d'apparaître pendant le stade embryonnaire et d'être fonctionnel au moment de la naissance. D'une façon générale, ces mécanismes importants pour la formation d'organes au cours de l'embryogenèse vont perdre de leur activité et s'endormir après la naissance. Ils peuvent néanmoins se réveiller et se remettre à fonctionner au détriment de l'organe lors de différents processus pathologiques, comme l'apparition d'une inflammation, et favoriser alors l'apparition d'un cancer.

2. Sur la base de cette expertise, ils se sont alors intéressés aux deux étapes importantes dans l'initiation du cancer du pancréas : l'apparition tout d'abord de lésions métaplasiques qui est suivie ensuite par celle de lésions néoplasiques. Ces dernières évoluent alors en cancer. Ils ont démontré que des facteurs de transcription sur lesquels ils avaient travaillé précédemment, ainsi que des microARN et une voie de signalisation, participent à l'apparition du cancer.

3. Etant donné qu'aucun médicament n'est encore actuellement disponible pour combattre le cancer du pancréas, ils se penchent sur l'ouverture de voies thérapeutiques, mettant en pratique une des valeurs de l'Institut de Duve : faire de la recherche fondamentale dans le but de l'application médicale. Pour le moment, ils sont en train de tester l'intérêt de cibler une voie de signalisation appelée EGFR/ERBB. Ils travaillent également sur l'oncogène KRAS, que l'on trouve muté dans 95% des patients touchés par ce cancer. Ces études destinées à mieux comprendre les fonctions biologiques de KRAS sont effectuées par le Dr Mohamad Assi, post-doc, qui bénéficie d'une bourse « Institut de Duve ».

Plus d'infos / Meer Informatie / Further information:

Role of the ductal transcription factors HNF6 and Sox9 in pancreatic acinar-to-ductal metaplasia. Prévot *et al.* Gut, 61 (2012), 1723-1732.

Let-7b and miR-495 stimulate differentiation and prevent metaplasia of pancreatic acinar cells by repressing HNF6. Prévot *et al.* Gastroenterology, 145 (2013), 668-678.

SOX9 regulates ERBB signaling in pancreatic cancer development. Grimont *et al.* Gut, 64 (2015), 1790-1799.





The research of Dr. Mohamad Assi

After a thesis in France on colon cancer, he decided to perform his post-doc abroad and submitted his application to the laboratory of Professor Jacquemin, where he was accepted. «What prompted me to choose this postdoc is the great expertise of the laboratory in transgenesis, a discipline where I wanted to deepen my knowledge. The location of the lab within the institute offers an exciting and multidisciplinary research environment. Added to this, the proximity of Saint-Luc Hospital allows researchers and physicians to collaborate on projects with translational aspects; thus, researchers can have easier access to valuable patients' samples and clinicians are aware of recent advances made in science, which in some cases directly affect patients' treatment. All of these factors are essential for a successful postdoctoral stay," he says. Since the beginning of his postdoc, ten months ago, he has been working on *Kras* to understand the mechanisms of pancreatic cancer initiation for therapeutic purposes. Pancreatic cancer mainly develops when *Kras* mutations are associated with pancreatitis. Accordingly, on the basis of the fact that *Kras* mutations alone are not sufficient to induce pancreatic cancer, Dr. Assi is looking to elucidate the mechanisms of resistance to oncogenic *Kras* in pancreatic acinar cells. Instead of looking for a drug that will inhibit *Kras*, he is trying to find a way to restore defense mechanisms that are naturally found in a normal pancreas.

Curriculum vitae:

2017-Present: Postdoctoral Scientist in Oncology and Transgenic Research
UCL, de Duve Institute, Brussels, Belgium

2016-2017: Affiliated Lecturer and Researcher
University of Rennes, Rennes, France

2013-2016: Ph.D. in Cancer Biology
University of Rennes, Rennes, France

2011-2013: Master's Degree in Molecular Biology and Biomedicine
University of Réunion Island, Réunion Island, Overseas France

2008-2011: Bachelor's Degree in Biochemistry
The Lebanese University, Beirut, Lebanon



KRAS, UN ACTEUR MAJEUR DANS LE MONDE DU CANCER

Kras est un des tout premiers oncogènes (un oncogène est un gène qui favorise le développement de cancer) à avoir été découvert, il y a plus de 30 ans.

On le retrouve muté (sa mutation est associée à son pouvoir de transformation oncogénique) dans environ 30% des cancers ; c'est ainsi l'oncogène le plus fréquemment muté, tout type de cancer confondu. Cette situation particulière a fait qu'il a été l'objet de très nombreuses études visant à bloquer son activité. Cependant, malgré le foisonnement de ces recherches, aucun médicament dirigé contre lui n'a pu encore être développé. Quand Patrick Jacquemin a commencé à travailler sur le cancer du pancréas, il y a quelques années, il a été fortement étonné qu'aucun anticorps permettant de détecter *Kras* sur des coupes de cancer n'était disponible. Une situation un peu comparable à une pièce de théâtre dans laquelle on ne voit jamais sur scène le personnage principal. Une situation qui, selon Patrick Jacquemin, n'aide pas à comprendre comment *Kras* fonctionne dans les détails. Pour pallier cet inconvénient, son équipe tente de développer des outils permettant d'observer *Kras* dans les tissus. Avec un premier outil qui a été mis au point tout récemment et qui révèle de nouvelles informations intéressantes sur *Kras*...

Patrick Jacquemin
Stem Cells and Organ Development Group
Institut de Duve &
Université catholique de Louvain
E-mail: Patrick.Jacquemin@uclouvain.be
Téléphone : 02/764.75.31



«MIEUX COMPRENDRE POUR MIEUX GUÉRIR»

PRIX ET DISTINCTIONS



Le **Professeur Anabelle Decottignies** vient d'être récompensé par les «**Mérites wallons**» (7^{ème} édition) dans la catégorie «**Sciences**» : elle a été élevée au rang d'**Officier du Mérite wallon** pour la recherche qu'elle mène «depuis 15 ans sur les mécanismes des cellules cancéreuses qui leur permettent d'acquérir la «jeunesse éternelle» qui leur permet de se diviser sans limite».

Le **Professeur Sophie Lucas** vient d'être nommé «**Membre associé**» à l'**Académie royale de Médecine de Belgique**.



Professor Wen-Hui Lien received a « Distinguished Alumni Award » from the College of Medecine, National Cheng-Kung University, in Taiwan. She is invited to deliver a talk and receive her award in November.

EVENEMENT



Save the date
Gala Evening
on Thursday 11th October, 2018
to benefit the
de Duve Institute

Theme of the evening
"Viruses and Bacteria"
Hôtel de la Poste (Tour & Taxis), Brussels

Steering Committee

Luc BERTRAND, Président
Pierre COULIE
Yolande de CRAYENCOUR
Isabelle de DUVE
Olivier de DUVE
Olivia de SCHORLEMER
Vincianne DELVIGNE
Sophie LAMMERANT
Jean-Marc LEGRAND
Irène MATHIEU
Juliette SIAENS
Georges VAN DEN BERGHE
Emile VAN SCHAFTINGEN

Conseil d'Administration

Henri BEUFAY
Luc BERTRAND, Président
Emmanuel de BEUGHEM
Vincent BLONDEL
Thierry BOON-FALLEUR
François CASIER
Etienne DAVIGNON
Frédéric HOUSIAU
Dominique OPFERGELT
Jean-Christophe RENAULD
Jacques van RIJCKEVORSEL
Maurice VELGE



Soutenez-nous grâce à vos dons...

Déductibilité fiscale à partir de 40€

N° de compte :

ING : BE59 3100 5800 0026

KBC : BE73 7310 2283 2660

BNP PARIBAS FORTIS : BE31 2100 1553 0055

BIC : BBRUBEBB

BIC : KREDBEBB

BIC : GEBABEBB