

La lettre de l'ICP



Lettre trimestrielle
éditée par ICP
Institut de Pathologie
cellulaire
Christian de Duve

n°32 décembre 2005



Au Revoir et Merci

La fin de l'année est une occasion de multiples festivités, réunions et réjouissances.

A l'ICP, nous n'avons pas failli à cette tradition. Décembre a débuté avec un événement bien sympathique : à l'occasion de la remise du Prix d'Immunologie Maggy et Robert de Hovre, les amis et mécènes de l'ICP se sont réunis le 1er décembre.

C'est une soixantaine de personnes qui ont été accueillies à l'ICP par Monsieur Georges Mangon, Président de la Fondation Maggy et Robert de Hovre, et par le Baron Peterbroeck, Président du Conseil de Développement et d'Expansion de l'ICP.

En ce qui me concerne, j'avoue avoir eu un petit pincement au cœur. C'était la dernière fois que j'organisais une réunion à l'ICP, la dernière fois peut-être que je rencontrais les amis de longue date de l'ICP en me disant qu'ils étaient aussi devenus mes amis au fil du temps. Vous l'aurez compris, après 22 ans de bons et loyaux services à l'ICP, j'ai décidé, pour des raisons personnelles, de céder le flambeau à Madame Yolande de Selliers. Yolande prendra ma relève au début de l'année prochaine,

après une longue carrière chez IBM. Nous avons décidé de travailler ensemble pendant les deux premiers mois de l'année 2006 de manière à assurer la continuité dans notre travail.

Enfin, comme c'est aussi la dernière lettre trimestrielle que j'édite, je voudrais exprimer mes remerciements personnels à vous tous qui depuis tant d'années avez apporté votre aide à l'ICP.

... suite page 4

Dans ce numéro:

Le Prix d'Immunologie Robert et Maggy de Hovre attribué au Professeur Jean-Baptiste DEMOULIN pour ses recherches sur le mécanisme d'action de facteurs de croissance impliqués dans le cancer.

Le Prix d'Immunologie Robert et Maggy de Hovre

Le mot d'accueil du Baron Peterbroeck

Après avoir souhaité la bienvenue au Président et aux Membres du Conseil d'Administration de la Fondation Maggy et Robert de Hovre, aux Membres du Conseil de Développement et d'Expansion de l'ICP et aux Amis de l'ICP, Jean Peterbroeck explique que le prix qui sera décerné cette année pour la 18e fois est un prix bisannuel de 30 000€ (5 000€ pour le lauréat et 25 000€ pour le laboratoire) récompensant un chercheur de l'ICP de moins de 40 ans (ou à une équipe de chercheurs) pour un travail de recherche en immunologie particulièrement pertinent. Cette année le prix est attribué au Prof. Jean-Baptiste Demoulin.

Il rappelle également que l'année 2005 a été une année importante pour l'ICP en raison de la célébration du 30e anniversaire de son inauguration officielle en 1975. Un dîner conférence s'est tenu le 7 mars dernier à cette occasion dans les locaux mis à notre disposition par AXA. Le Professeur Jean-Pierre Changeux y a fait une conférence très intéressante sur le thème de "L'Homme de Vérité". Le succès était au rendez-vous puisque le bénéfice net de la soirée a été de 32 000€.

Il remercie chaleureusement l'assemblée pour son soutien fidèle et généreux aux recherches de l'ICP.

Le mécénat en 2004

Un bref aperçu du mécénat récolté en 2004 est donné par Rolande Bouckaert. Il a atteint 603 914€ et a permis de financer non seulement 6 bourses post-doctorales, mais aussi les traitements de quelques chercheurs et techniciens. Au total, une quinzaine de personnes ont ainsi été financées



Le Baron Peterbroeck

entièrement ou partiellement par le mécénat qui a, en outre, permis d'acheter des produits de laboratoires, des équipements, des abonnements aux principales revues scientifiques. Les frais d'appels de fonds ont été de 6%.

Le message du Professeur Emile Van Schaftingen, Directeur de l'ICP

Grâce à quelques schémas très éloquentes, Emile Van Schaftingen a expliqué ce qu'est la démarche d'un scientifique qui fait de la recherche fondamentale, pourquoi cette recherche est importante et à quoi cette recherche peut aboutir. Un superbe exemple nous a été donné par la découverte des lysosomes par le Prof. Christian de Duve, recherche pour laquelle le Prix Nobel de Médecine lui a été décerné en 1974. Ces lysosomes sont des petits sacs contenus dans nos cellules et sont remplis d'enzymes. Quelques années plus tard, le Prof. Henri-Géry Hers, collègue de Christian de Duve, découvre les maladies d'accumulation, maladies dans lesquelles certains produits s'accumulent dans l'organisme en raison de l'absence de certaines enzymes lysosomiales. Ces

.....

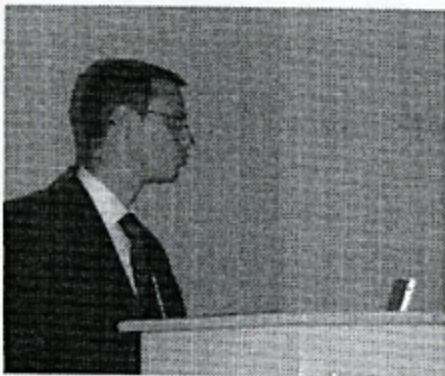
.....

maladies très débilantes sont ensuite diagnostiquées progressivement par les collaborateurs d'Henri-Gery Hers. Mais ce n'est que depuis quelques années que des traitements ont pu être mis au point. Cette année, la société Genzyme a inauguré à Geel, en présence de SAR la Princesse Astrid et du Professeur de Duve, une nouvelle usine qui fabriquera des médicaments contre certaines de ces maladies d'accumulation. Entre la découverte fondamentale des lysosomes et le traitement de ces maladies, plus de trente années se sont écoulées.

Le Professeur Benoit Van den Eynde présente le lauréat

Pharmacien de formation, Jean-Baptiste Demoulin a réussi toutes ses années universitaires avec la plus grande distinction et les félicitations du jury. Il a préparé sa thèse de doctorat à l'ICP dans le laboratoire du Professeur Jean-Christophe Renaud. Il a effectué ensuite un séjour post-doctoral de trois ans à l'Institut Ludwig pour la recherche contre le cancer à Uppsala. Il revient de Suède en 2003 avec un poste académique à l'UCL et un laboratoire à l'ICP. Il enseigne la Biologie en 1^{re} candidature de médecine à 700 étudiants.

Le Professeur Jean-Baptiste Demoulin explique ses recherches sur les facteurs de croissance



Les facteurs de croissance de la famille du PDGF, présents notamment

dans les plaquettes sanguines (PDGF vient de l'anglais "platelet-derived growth factor"), sont des protéines qui ressemblent à des hormones et qui stimulent la prolifération et la migration des cellules au cours du processus de cicatrisation ainsi qu'au cours du développement embryonnaire. Ils agissent par l'intermédiaire de récepteurs spécifiques présents à la surface des cellules. Une production incontrôlée de ces facteurs de croissance ou une activation aberrante de leurs récepteurs est responsable de la prolifération anarchique des cellules dans certains cancers comme les dermatofibrosarcomes (tumeurs de la peau), les glioblastomes (tumeurs du cerveau) et certaines leucémies chroniques.

Des recherches menées récemment dans ce domaine ont déjà permis de découvrir un médicament qui bloque directement ces récepteurs et donnent des résultats très encourageants pour le traitement de certaines leucémies. Ces recherches doivent être poursuivies tant au niveau fondamental, pour améliorer notre compréhension des mécanismes d'action du PDGF, qu'au niveau clinique, pour améliorer ces traitements et déterminer quels patients peuvent en bénéficier.

De façon à mieux comprendre comment le PDGF stimule la prolifération cellulaire, Jean-Baptiste Demoulin et ses collaborateurs ont suivi l'expression des gènes dans des cellules en présence de PDGF, en utilisant des puces à ADN produites par l'Institut Sanger (Cambridge, GB). Ces puces, appelées aussi microarrays, permettent de mesurer l'expression de plusieurs milliers de gènes en même temps, grâce à une technologie de pointe disponible à l'ICP. Ce type d'expériences donne une vision globale de ce qui se passe dans une cellule.

.....

... suite de la page 1

Merci pour votre immense générosité ainsi que pour votre fidélité et votre confiance à l'égard de nos chercheurs. Nous avons pu compter sur vous, année après année, car vous avez compris que l'aide que vous apportez à l'ICP est une aide qui va directement à la recherche et que les frais d'appel de fonds sont extrêmement réduits. Je crois que nous avons aussi réussi à faire comprendre, grâce entre autres à la Lettre trimestrielle que nous éditons, que la recherche que nous faisons à l'ICP est une recherche fondamentale de pointe dans le domaine biomédical. Nos chercheurs sont en effet autorisés à publier leurs résultats dans les revues scientifiques les plus prestigieuses et de nombreux chercheurs de l'ICP se sont vu décerner des prix scientifiques importants au cours de leur carrière. L'ICP est un institut de réputation mondiale, plusieurs recherches ont abouti à des découvertes qui sont aujourd'hui utilisées dans la mise au point de nouveaux traitements, que ce soit dans le domaine du cancer, du diabète ou de maladies parfois beaucoup plus rares mais très invalidantes. Merci donc pour tous les dons que nous avons reçus, que nous recevons et que nous allons recevoir. L'ICP les mérite pleinement. Et si par hasard vous n'aviez pas fait de don cette année à l'ICP, il n'est pas trop tard !

Encore un merci chaleureux à tous, un très Joyeux Noël et une Excellente Année 2006.

ROLANDE BOUCKAERT

.....

Le groupe de recherche a aussi établi une collaboration avec les services d'hématologie et de génétique des cliniques Saint-Luc afin d'étudier les réarrangements des gènes des récepteurs du PDGF associés à certaines leucémies chroniques rares (leucémies myélo-monocytaires, éosinophilliques ou myéloïdes atypiques). Le but poursuivi est la caractérisation de nouveaux types de réarrangements et de mieux comprendre comment les récepteurs modifiés qui en résultent conduisent au développement de ces leucémies. A long terme, ces recherches visent à améliorer le diagnostic et le traitement de ces leucémies.

La Remise du Prix d'Immunologie Maggy et Robert de Hovre



Au terme de son exposé, Jean-Baptiste Demoulin reçoit le Prix des mains du Président de la Fondation de Hovre, Monsieur Georges Mangon qui félicite chaleureusement le lauréat.

PRIX

Jean-François Collet a reçu le Prix des Alumni 2004 de la Belgian American Educational Foundation (5000€) ainsi que le Prix de la Fondation Léon et Henri Fredericq 2005 décerné par l'Académie Royale des Sciences Naturelles de Belgique (2500€). Ces prix couronnent son travail sur une nouvelle famille de phosphotransférases, réalisé à l'ICP de 1996 à 2001, ainsi que sa recherche sur les oxidoréductases de la bactérie *Escherichia coli*, entamée aux USA de 2001 à 2004 et poursuivie actuellement à l'ICP.

ICP

Association internationale
sans but lucratif

75 Avenue Hippocrate
BP 7550
B-1200 Bruxelles
tél: 02/764 75 50
fax: 02/764 75 73
administration@icp.ucl.ac.be
site: www.icp.ucl.ac.be
ING: 310-0580000-26
Fortis: 210-0155300-55