

Communiqué de presse

La Fondation Ipsen fête ses 30 ans avec un prestigieux colloque sur les perspectives de la recherche sur le cancer « La biologie vue au travers du prisme du cancer » en présence de 8 Prix Nobel et des plus grands scientifiques de la recherche biomédicale

Paris (France), le 11 avril 2014 – La Fondation Ipsen fête ses 30 années d'existence. Au cours de ces trois décennies, elle a accompagné l'évolution de la recherche biomédicale au plus haut niveau, organisant les premiers colloques scientifiques sur de nombreux thèmes émergents de la biologie et de la médecine actuelle, notamment ceux relatifs à la maladie d'Alzheimer, la thérapie génique et les cellules souches dans le cerveau, ou la notion de gènes protecteurs contre les maladies. Elle a également été à l'origine d'approches complètement inédites, telles que la neurophilosophie, l'extension du concept de prion à l'ensemble des pathologies neurodégénératives ou encore l'approche neurobiologique des valeurs humaines.

Pour ses 20 ans, la Fondation Ipsen a organisé une importante manifestation intitulée « Du cerveau à la pensée » qui a permis de faire le point sur la spectaculaire avancée des neurosciences.

Pour ses 30 ans, la Fondation Ipsen a choisi d'organiser un colloque scientifique sur la thématique du cancer vu sous l'angle des progrès de la biologie fondamentale. Cette réunion scientifique est l'occasion de faire le point sur le savoir actuel, dans le domaine de la recherche sur le cancer mais aussi, plus généralement, sur quelques-uns des aspects les plus fascinants de la science biologique. En effet, au cours des dernières décennies la recherche fondamentale a accompli, dans le domaine du cancer, des progrès considérables qui ont « fécondé » toute la biologie. La recherche sur le cancer se confond, en pratique, avec le cœur même de la recherche en biologie cellulaire et moléculaire, ainsi qu'en témoignent les découvertes relatives aux télomères, aux cellules souches, à l'épigenèse ou à la thérapie génique.

Marc de Garidel, Président Directeur-Général d'Ipsen, déclare : « *Je suis ravi que la Fondation Ipsen, de par sa réputation et son expertise dans le domaine de la science en oncologie, puisse réunir l'élite de la recherche mondiale pour échanger sur les avancées nécessaires dans le traitement de cette maladie grave.* »

Yves Christen, Président de la Fondation Ipsen, ajoute : « *La thérapeutique du cancer n'a pas, à ce jour, bénéficié pleinement des retombées des dernières avancées scientifiques ou médicales. Après des progrès indiscutables, elle s'est heurtée à une limite fondamentale liée au fait que le cancer n'est pas une maladie venue de l'extérieur (comme le cas des infections) mais une pathologie liée au fonctionnement même du vivant. C'est pourquoi les traitements classiques (chirurgie, radiations, antimétaboliques) sont si peu ciblés sur des mécanismes précis et exercent des effets délétères importants.* »

Depuis quelques années, on a vu apparaître de nouvelles approches, ciblées sur des mécanismes précis tels que l'action sur des enzymes phosphorylant les protéines (les protéines kinases). Celles-ci concernent souvent des formes bien précises et donc d'une ampleur limitée quant au nombre de malades concernés, mais elles constituent des voies d'approche d'avenir. Dans le même ordre d'idées et après tant d'années de tâtonnement, l'immunothérapie apporte aujourd'hui la preuve de son activité, dans des conditions bien définies. Toutes ces avancées ont modifié le regard médical sur le cancer. Il ne s'agit plus en effet d'une maladie aiguë, d'une tueuse impitoyable, mais d'une maladie chronique –à l'image de celles affectant le système cardio-vasculaire- avec laquelle on peut envisager de vivre durant de longues années.

La Fondation Ipsen

Créée en 1983 sous l'égide de la Fondation de France, la Fondation Ipsen a pour vocation de contribuer au développement et à la diffusion des connaissances scientifiques. Inscrite dans la durée, l'action de la Fondation Ipsen vise à favoriser les interactions entre chercheurs et cliniciens, échanges indispensables en raison de l'extrême spécialisation de ces professions. L'ambition de la Fondation Ipsen est d'initier une réflexion sur les grands enjeux scientifiques des années à venir. La Fondation a développé un important réseau international d'experts scientifiques qu'elle réunit régulièrement dans le cadre de Colloques Médecine et Recherche, consacrés à cinq grands thèmes: la maladie d'Alzheimer, les neurosciences, la longévité, l'endocrinologie et le cancer. Par ailleurs, la Fondation Ipsen a initié, à partir de 2007, plusieurs séries de réunions en partenariat avec le *Salk Institute*, le *Karolinska Institutet*, le *Massachusetts General Hospital*, la Fondation DMMGF, ainsi qu'avec les revues *Nature*, *Cell* et *Science*. La Fondation Ipsen a publié plus d'une centaine d'ouvrages et a attribué plus de 250 prix et bourses.

Pour plus d'informations :

Isabelle de Segonzac,
Image SeptE-mail : isegonzac@image7.fr
Tél. : +33 (0)1 53 70 74 70

Des intervenants prestigieux

Les orateurs et présidents de session comptent parmi les scientifiques les plus célèbres de notre temps. Il s'agit de :

Michael BISHOP

Professeur à l'University of California à San Francisco, dont il a été longtemps le doyen, est le découvreur des oncogènes (les gènes du cancer) avec Harold Varmus, tout particulièrement du premier oncogène humain *c-Src*. Cette découverte a bouleversé les sciences biologiques puisqu'elle a montré que le cancer avait pour origine l'activité de gènes normaux qui remplissent d'importantes fonctions dans l'organisme (mais qui, dans les cancers, font l'objet de mutations ou d'une activation anormale). Elle lui a valu d'obtenir le Prix Lasker en 1982 puis le Prix Nobel (avec H. Varmus) en 1986. Mike Bishop a publié son autobiographie en 2003: *How to win the Nobel prize : an unexpected life in science*. Mike Bishop est membre de la National Academy of Sciences des USA et d'autres académies telles que la Royal Society. Il a aussi reçu la National Medal of Science en 2003.

Lewis CANTLEY

Professeur à l'Université Harvard et directeur du centre de cancérologie du Beth Israel and Deaconess Hospital de Boston, Lewis Cantley a récemment quitté cette ville pour diriger le Weill Cornell Medical College de New York. Il est tout particulièrement connu pour la découverte et l'étude de la PI-3 kinase qui joue un rôle essentiel dans le cancer et le diabète (les kinases sont les enzymes qui phosphorylent les protéines, elles interviennent dans toutes les voies de signalisation intracellulaire). Il est membre de la National Academy of Sciences et lauréat du Breakthrough Prize in Life Sciences en 2013.

Charles SAWYERS

Médecin au célèbre Sloan-Kettering Cancer Center, Charles Sawyers est un spécialiste des leucémies myéloïdes chroniques. Il a joué un rôle majeur dans la mise en évidence des effets thérapeutiques des nouveaux anticancéreux. Cette découverte lui a valu de recevoir le Prix Lasker en 2009. Il est membre de la National Academy of Sciences et de l'Institute of Medicine de cette académie (l'académie de médecine des Etats-Unis). Il est lauréat du Breakthrough Prize in Life Sciences.

CRAIG THOMPSON

Craig Thompson est le président du Sloan Kettering Cancer Center de New York (la plus ancienne institution privée consacrée au cancer aux Etats Unis et, sans doute, la plus importante du monde). Il est l'un des pionniers de la recherche sur les relations entre le cancer et le métabolisme. Il est membre de la National Academy of Sciences et de l'Institute of Medicine de cette académie.

Geneviève ALMOUZZI

Geneviève Almouzni est depuis 2013, la nouvelle directrice du centre de recherche de l'Institut Curie. Directrice de recherche au CNRS, elle est une spécialiste mondialement reconnue des mécanismes épigénétiques qui président à l'expression des gènes. Elle a reçu en 2013, le FEBS/EMBO Women in

Science Award. A cette occasion Sir John Gurdon, pionnier du clonage et Prix Nobel 2012, lui a rendu un hommage appuyé. Geneviève Almouzni a été récemment élue à l'Académie des Sciences.

Inder VERMA

Inder Verma dirige le laboratoire de Génétique de l'Institut Salk, à San Diego. Ce chercheur d'origine indienne est un des pionniers de la mise au point des techniques de transfert de gènes et donc de la thérapie génique. Plus récemment, il a mis en évidence la possibilité d'utiliser les lentivirus (le groupe de virus auquel appartient le HIV) pour transférer des gènes. Il a joué un rôle essentiel dans l'identification des premiers oncogènes (en particulier *c-fos*). I. Verma est membre de la National Academy of Sciences et de l'Institute of Medicine de cette académie. Il est l'éditeur de la revue de l'académie des sciences américaines (les Proceedings of the National Academy of Sciences). Il est membre étranger de l'académie indienne des sciences. Il a reçu le prestigieux Vilcek prize (donné aux plus illustres des scientifiques américains d'origine étrangère). Inder Verma est co-organisateur de la réunion organisée pour les 30 ans de la Fondation Ipsen.

David BALTIMORE

David Baltimore est sans aucun doute un des biologistes en activité les plus prestigieux du moment. En fait, il se trouve à la charnière entre les créateurs de la biologie moléculaire (Crick, Watson, Monod, Jacob, etc..) et leurs successeurs. Découvreur de l'enzyme réverse transcriptase (qui permet de synthétiser de l'ADN à partir de l'ARN –mécanisme inverse de celui décrit à l'origine par la biologie moléculaire- ce qui permet aux rétrovirus de se reproduire), il a réalisé une percée essentielle en biologie moléculaire et en virologie. Cette découverte (qui est au centre des travaux sur le sida) lui a valu de recevoir le prix Nobel de médecine à l'âge de 37 ans en 1975. Mais son palmarès scientifique ne se limite pas à cela : on lui doit la découverte de l'important facteur de transcription NFkappaB, des travaux décisifs sur les enzymes permettant la recombinaison des gènes, notamment en immunologie. D. Baltimore a dirigé ou fondé plusieurs instituts et universités : le Whitehead Institute du MIT (à Boston), l'université Rockefeller (à New York) et le California Institute of Technology (Caltech). Il est membre de la National Academy of Sciences, de l'Institute of Medicine de cette académie et de nombreuses autres académies, telles que l'Académie des Sciences (française) et l'Académie Pontificale. Shane Crotty lui a consacré un livre: *Ahead of the curve : David Baltimore's life in science*.

Hugues de Thé

Hugues de Thé, professeur à l'université Paris-Diderot, dirige l'unité de pathologie et de virologie moléculaire de l'Inserm et du CNRS (à l'hôpital Saint Louis de Paris). Ses travaux sur l'acide rétinoïque et sur l'arsenic ont permis de guérir une forme rare de leucémie (leucémie aigue promyélocytaire). Membre de l'académie des sciences, ancien président du conseil scientifique de l'ARC, il a reçu d'importantes distinctions, en particulier, en 2012, le prix de la coopération scientifique et technique de la République Populaire de Chine à Pékin, en présence du Président Hu Jintao. Ses travaux ont été menés, en partie, en collaboration avec le professeur Chen Zhu, Vice-président de l'académie des sciences chinoises et ancien ministre de la santé de la République populaire de Chine. Hugues de Thé est le fils de Blaudin de Thé, pionnier de la recherche sur les virus impliqués dans certains cancers.

Elizabeth BLACKBURN

Elizabeth Blackburn, née en Tasmanie, est professeur à l'Université de Californie à San Francisco. Elle a découvert la télomérase, enzyme qui permet de rallonger les télomères (l'extrémité des chromosomes dont un bout est coupé à chaque division cellulaire). Cette découverte, qui présente un intérêt considérable pour la recherche sur le cancer et le vieillissement lui a valu d'obtenir le Prix Nobel de médecine en 2009. Elizabeth Blackburn a reçu bien d'autres distinctions tels que le Prix Lasker en 2006, elle a été élue à la National Academy of sciences, à l'Institute of Medicine, à la Royal Society, et à l'Australian Academy of Sciences. Elle a reçu également l'Oreal-Unesco Award for women en 2008 et a été désignée par le *Time Magazine* en 2007 comme une des 100 personnalités qui façonnent le monde d'aujourd'hui. Un livre lui a été consacré: *Elizabeth Blackburn and the story of telomeres* (par Catherine Brady).

Ronald EVANS

Ronald Evans, professeur à l'Institut Salk à San Diego est un spécialiste de l'expression des gènes. En concurrence, notamment avec le Français Pierre Chambon, il a élucidé les mécanismes des récepteurs intranucléaires des hormones (telles que les estrogènes), ce qui lui a valu d'obtenir (avec Chambon et Jensen), le Prix Lasker en 2004. Ronald Evans est aussi l'auteur de nombreux travaux sur le métabolisme. Membre de la National Academy of Science, il a reçu plusieurs autres distinctions importantes, notamment le Prix Wolf de médecine en 2012 et le prix de la Fondation Ipsen consacré aux interactions endocriniennes. L'index des citations le situe parmi les 10 meilleurs biologistes de la planète.

Eric LANDER

Eric Lander est professeur au MIT, ancien directeur du Whitehead Institute du MIT et fondateur du Broad Institute du MIT. Il a joué un rôle de premier plan dans le *Human Genome Project*, le projet de décodage du génome humain, ce qui lui a valu de figurer parmi les 100 personnes les plus influentes du monde dans le classement du *Time Magazine* en 2004. Membre de la National Academy of Sciences, Eric Lander est aussi le co-président du Council of Advisors on Science and Technology du Président Obama. Il est lauréat du Breakthrough Prize in Life Sciences.

Robert WEINBERG

Professeur au MIT, Robert Weinberg dirige le Ludwig Center de cette institution. On lui doit la découverte de l'oncogène humain *Ras* et celle du premier gène suppresseur de tumeur *Rb* (dont les mutations sont responsables du rétinoblastome). Ces découvertes sont évoquées notamment dans le livre de Nathalie Angier: *Natural obsessions*. Il est impliqué dans de nombreux aspects de la recherche sur le cancer, notamment les métastases. Robert Weinberg a reçu de nombreuses distinctions, dont la National Medal of Science en 1997, le Prix Wolf en 2004, et le Breakthrough Prize in Life Sciences en 2013. Il est membre de la National Academy of Sciences et de l'académie des sciences (française).

Jules HOFFMANN

Jules Hoffmann, professeur à l'université de Strasbourg et membre de l'Académie des sciences dont il a été le président, a découvert les gènes *Toll* de la mouche drosophile, impliqués dans l'immunité dite innée. Cette découverte a exercé une influence considérable sur l'évolution de l'immunologie. Elle a valu à Jules Hoffmann de recevoir le prix Balzan, le prix Shaw, ainsi que la Médaille d'or du CNRS en

2011 et le Prix Nobel de médecine la même année. Jules Hoffmann a également été élu à la National Academy of Sciences et à la Russian Academy of Sciences. Il est aussi membre de l'Académie française.

Mario CAPECCHI

Mario Capecchi, est professeur de génétique et de biologie à la faculté de médecine de l'université de l'Utah. On lui doit la découverte de la recombinaison homologue qui a permis la mise au point des techniques de manipulations de gènes à l'origine de la création des fameux animaux *knock out* (où un gène précis se trouve invalidé), ce qui lui a valu d'obtenir le Prix Lasker en 2001, puis le Prix Nobel de médecine en 2007. Il a également reçu la National Medal of Science en 2001.

Phillip SHARP

Phillip Sharp est professeur au MIT. Il a découvert les mécanismes d'épissage (le fait que les gènes des eukaryotes contiennent des séquences –les introns- qui sont éliminées au niveau de l'ARN messager lors de la synthèse des protéines ce qui fait qu'une même séquence d'ADN peut produire plusieurs protéines. Ceci lui a valu d'obtenir le Prix Lasker en 1988 et le Prix Nobel de médecine en 1993. Membre de la National Academy of Sciences et de la Royal Society, il a reçu la National Medal of Science en 2004.

Daniel LOUVARD

Ancien directeur du centre de recherche de l'Institut Curie, Daniel Louvard a travaillé à l'EMBL, à l'Institut Pasteur et a été impliqué dans la direction de plusieurs centres de recherche. Biologiste cellulaire, il a étudié les bases cellulaires de la polarité et de la plasticité cellulaires, en particulier au niveau de l'épithélium. Daniel Louvard est membre de l'Académie des Sciences. Il a reçu de nombreux prix, notamment le Lounsbery prize en 1996.

Harold VARMUS

Co-découvreur des oncogènes, Prix Lasker 1982 et Prix Nobel 1986. Ancien directeur du NIH, directeur du National Cancer Institute. Conseiller du président Obama. H. Varmus a publié ses mémoires sous le titre « *The art and politics of science* ».