

30.08.2011 – 08:00 Uhr

FNS: Karl Gademann reçoit le prix Latsis national 2011



Bern (ots) -

Des incursions dans la nature révèlent des liens surprenants

Les recherches menées par Karl Gademann, chimiste organique, se situent au carrefour de la chimie et de la biologie. Au fil de son travail d'isolation et de synthèse de substances naturelles, il établit régulièrement des liens surprenants qui aboutissent à de nouveaux champs de recherche. Pour ces travaux, Karl Gademann se voit décerner le Prix Latsis national 2011.

Souvent demandée pour aboutir à de nouvelles découvertes prometteuses en laboratoire, l'interdisciplinarité est un précepte dont la mise en application n'est pas toujours aisée, chaque discipline ayant en effet sa propre culture de recherche. A cet égard, Karl Gademann fait figure de «citoyen du monde» en sciences; le travail interdisciplinaire semble en effet être pour lui une propension naturelle. A cheval entre chimie et biologie, ses recherches portent notamment sur l'isolation et la synthèse de substances naturelles.

Chimiste organique de formation, c'est avec la plus grande aisance qu'il fait des incursions dans d'autres territoires, passant de la chimie aux sciences des matériaux, de la pharmacologie à la biologie. Ce qui l'amène à plusieurs reprises à établir des liens surprenants qui peuvent aboutir à de nouveaux champs de recherche. Ces associations ont déjà fourni certaines hypothèses novatrices à la médecine, même si le chemin qui mène à un médicament prêt à être commercialisé est encore long. Mais son domaine, souligne-t-il, reste la recherche fondamentale, génératrice d'idées nouvelles.

La nature comme source d'inspiration La nature reste et demeure la source d'inspiration de Karl Gademann dans son travail. Il s'intéresse aux molécules bioactives, d'origine animale ou végétale, présentes à l'état naturel. Il tente de comprendre ces molécules de la façon la plus approfondie possible: leur fonction, leur mode d'action, leur structure. Il s'intéresse tout particulièrement à leur rôle écologique, tentant de comprendre la raison pour laquelle elles sont produites par les organismes. Cette approche est comme une pochette surprise d'où Karl Gademann puise une idée après l'autre, point de départ de nouvelles recherches.

Algues bleues et Alzheimer Il a par exemple observé qu'un type d'algues bleues parvenait à se défendre contre l'invasion d'autres algues, ce qui l'a incité à rechercher dans ce microorganisme de nouveaux principes actifs contre la malaria. Les algicides découverts pourraient en effet s'avérer efficaces contre l'agent pathogène du paludisme, étant donné qu'au fil de son évolution, ce dernier a intégré certains composants des algues et présente ainsi un talon d'Achille négligé jusqu'ici. Les algues bleues s'arment contre la voracité des insectes en provoquant chez ces derniers d'étranges modifications du comportement. Le scientifique à la pensée éclectique établit alors une association avec les maladies dégénératives, notamment Alzheimer ou Parkinson. Et de fait, les algues bleues contiennent une substance qui agit contre un enzyme associé à l'apparition de la maladie d'Alzheimer.

Au cours de ses promenades d'observation dans la nature, Gademann a fait d'autres trouvailles: son groupe de recherche a isolé et synthétisé des substances, produites par des champignons, qui accélèrent de manière remarquable la croissance des appendices reliant les neurones entre eux. Dans le cadre de nouveaux projets, les chercheurs examinent les ingrédients d'anciennes plantes médicinales indiennes et chinoises qui présentent le même effet stimulateur de croissance.

Élégance et simplicité Autre spécialité de Karl Gademann: la création de matériaux bioactifs, consistant à ancrer des substances naturelles sur des supports anorganiques, notamment le titane ou le verre. Ici comme dans la reconstitution de molécules organiques complexes en laboratoire, l'objectif est de trouver un moyen aussi simple et élégant que possible pour synthétiser les produits finaux. Sur ce terrain, Karl Gademann avait fait l'objet d'une grande attention dès sa thèse d'habilitation à l'EPF de Zurich. Il avait en effet réussi à produire chimiquement pour la première fois l'anachelin, la molécule de transport du fer. C'est ce qui lui a valu, à 34 ans, un poste de professeur assistant à l'EPF de Lausanne, où il fonda le laboratoire de synthèse chimique en 2006. De retour à l'université de Bâle en 2010, il y occupe depuis le poste de professeur extraordinaire de chimie organique.

Doté de 100'000 francs suisses, le prix Latsis national est une des distinctions scientifiques les plus importantes en Suisse. Sur mandat de la fondation Latsis, le Fonds national suisse décerne ce prix à de jeunes chercheuses et chercheurs âgés d'au maximum

40 ans en récompense de travaux scientifiques remarquables menés en Suisse. La remise du prix aura lieu le 12 janvier 2012 au Rathaus de Berne.

Les prix de la Fondation Latsis La Fondation Latsis a été créée en 1975 à Genève par la famille grecque Latsis. Le Fonds national suisse attribue le Prix Latsis national sur mandat de la fondation. Il existe également quatre autres Prix Latsis universitaires dotés de 25'000 francs chacun (décernés par les Universités de Genève et de Saint-Gall, par l'EPFZ et l'EPFL), ainsi qu'un Prix Latsis européen doté de 100'000 francs. Ce dernier est décerné par l'European Science Foundation.

Le texte ainsi que deux portraits de Karl Gademann en haute résolution peuvent être téléchargés sur: www.fns.ch > Médias > Communiqués de presse

Contact:

Prof. Dr. Karl Gademann
Université de Bâle
Département de chimie
St. Johannis-Ring 19
CH-4056 Basel
Tél.: +41 (0)61 267 11 44
e-mail: karl.gademann@unibas.ch

Medieninhalte



SNF, Latsis Preis 2011, Karl Gademann, UniBas, Basel

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/fr/pm/100002863/100702950> abgerufen werden.