

## Procès-verbal de la séance de l'Académie Lorraine des Sciences

du jeudi 11 avril 2013.

### Liste des Présences

Sociétaires : Pierre AIMOND, Pierre BECK, Ouarda BOUZAMA, Pierre BOYER, Ferri BRIQUET, Jean CAILLIEZ, Bernard CHOLLOT, André CLEMENT, Francis D'ALASCIO, Dominique DUBAUX, Jean FADY, Charles FRANIATTE, Michèle GABENISCH, André GEORGES, Armand GUCKERT, Jean-Pierre HALUK, Jean-Paul HATON, Francis JACOB, Marie-Françoise JACOB, Gérard JANIN, Jean-Pierre JOLAS, Colette KELLER-DIDER, Hélène LENATTIER-SICARD, Jean-Claude LEPORI, François LIMAUX, Samira Ouria MEDDOUR, Daniel OTH, Laurent PERU, Jean-François PIERRE, Jeanine PUTON-SCHERBECK, Guy RAVAL, François REGNIER, Gérard SCACCHI, Pierre SECK, Gino TOGNOLLI, Jocelyn TROUSLARD, François VERNIER, Michel WAYOFF, Marie-Christine WEBER.

Non sociétaires : Bernard ANZIANI, Jean-Luc BUEB, Danielle BURCKARD, François CHRETIEN, Blandine CYPRIANI, Hélène DUBOURG, Jean-Marie GAYET, Renée MIQUEL, Mohamed SMAÏLI, Marie-Monique VAILLANT.

### Ouverture de la séance

**en partenariat avec l'IGDL à 17 h 30 par la Présidente, Dominique Dubaux.**

Monsieur Le Président de l'Institut Grand Ducal de Luxembourg, cher Pierre,

Monsieur Le Professeur Jean-Luc Bueb,

Chers confrères,

Mesdames et Messieurs, chers amis,

C'est avec un grand plaisir que je souhaite au nom de tous la bienvenue à nos amis luxembourgeois, traditionnellement coorganisateurs de cette séance du mois d'avril et je me tourne particulièrement vers Monsieur le Président de l'Institut Grand Ducal pour l'année 2013, Pierre Seck, avec lequel nous tissons des liens forts d'amitié et de partenariat scientifique depuis bientôt dix ans. Cher Pierre, vous le savez, nous en sommes à la fois heureux et fiers.

Chacune de nos deux institutions a à cœur de mener une coopération fructueuse s'inscrivant dans notre mission commune de promouvoir la culture scientifique, qui s'est concrétisée par le cycle de conférences co-organisé ces dernières semaines avec la section des sciences de l'IGDL sur le thème : "Nos aliments et nous". La conférence inaugurale de ce cycle a d'ailleurs été donnée le 4 mars dans l'amphithéâtre du Centre Hospitalier de Luxembourg par notre confrère Jean-Pierre Haluk. Notre coopération se concrétise à nouveau ici ce soir avec la conférence du Professeur Jean-Luc Bueb que nous accueillons et que vous aurez, cher Pierre, le plaisir de présenter à notre assemblée tout à l'heure.

Auparavant, je voudrais attirer l'attention de nos sociétaires sur quelques informations projetées dans notre diaporama de bienvenue et en particulier les conférences données en mai dans le cadre de l'événement "Renaissance Nancy 2013" mais surtout la promotion du magnifique ouvrage de l'association Floraine sous la direction de son Président notre confrère François Vernier et de notre confrère Aline Roth, "ATLAS DE LA FLORE LORRAINE" présenté en souscription aujourd'hui par Michèle Allanet.

Avant la conférence du Professeur Bueb, c'est Madame Hélène Dubourg du conservatoire National des Arts et Métiers qui va ouvrir le programme de cette séance et nous proposer une communication sur les enjeux de la mission nationale de sauvegarde du Patrimoine scientifique et technique contemporain. Madame Dubourg nous est présentée par notre confrère Laurent Péru, conservateur en chef du Patrimoine et Directeur de la coordination scientifique et culturelle des établissements de culture scientifique et technique du Grand Nancy.

Chers confrères, chers amis, mesdames, messieurs,

Je vous remercie.

## **Communication**

**« Enjeux de la mission nationale de sauvegarde du PATRIMOINE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE" par Hélène DUBOURG**

### **Présentation de Madame Hélène Dubourg par Monsieur Laurent Péru**

Madame Hélène DUBOURG est titulaire d'un Doctorat en enzymologie moléculaire et biologie structurale obtenu en 2006 à l'Université Henri Poincaré de NANCY aujourd'hui Université de Lorraine.

Elle travaille au Laboratoire de cristallographie et de modélisation des matériaux minéraux et biologiques (Lcm3b), devenu Crm2, sous la direction de M. André Aubry

Spécialité : détermination par diffraction des rayons X et analyse de structures tridimensionnelles d'enzymes.

Au Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM) depuis 2008, elle mène la mission nationale de sauvegarde du patrimoine scientifique et technique contemporain en Lorraine et Grande Région.

Ses activités au CNAM :

- Chef de projet de la mission nationale de sauvegarde du "patrimoine scientifique et technique contemporain" (Patstec)

Citons les collectes remarquables :

Collection de verrerie de laboratoire soufflée par Gérard Delaveau, souffleur de verre Cnrs à l'Ensic, Collection d'instruments et objets provenant de l'usine Solvay à Dombasle, Collection d'instruments de dendrométrie de l'Inra à Champenoux.

- Chargée de la diffusion de la culture scientifique et technique (Cafés des sciences et techniques...)

- Chargée d'ingénierie pédagogique

### **Résumé de la communication :**

Le but de cette intervention est de préciser auprès des sociétés savantes quels sont les enjeux de cette mission qui consiste prioritairement dans la sauvegarde du "matériel" scientifique contemporain et, le cas échéant, dans sa conservation et/ou son sauvetage. Depuis 2007, plus de 350 fiches ont pu être mises en ligne et plusieurs ensembles ont pu être sauvés et donnés au Musée de l'Histoire du Fer.

Parmi les sociétaires de l'ALS, nul doute que certains pourraient indiquer, au moins pour signalement, des objets, machines ou prototypes, dans les laboratoires publics ou privés. Il est également certain que des sociétaires peuvent être intéressés par ce travail et éventuellement apporter leur concours à cette entreprise.

→ Diapos de la communication sur le site de l'ALS.

## **Conférence**

**« L'endothélium vasculaire, un facteur de l'inflammation »**

**par Monsieur Jean-Luc BUEB**

**Présentation de Monsieur Jean-Luc BUEB par le professeur émérite Pierre SECK**

Président de la Section des Sciences naturelles, physiques et mathématiques de l'Institut Grand Ducal

Président 2012 – 2013 de l'INSTITUT GRAND-DUCAL

Membre de l'Académie Lorraine des Sciences

Madame la Présidente de l'Académie Lorraine des Sciences,

Chères Collègues, chers Collègues,

Mesdames, Messieurs,

Grâce à un apport substantiel de capital humain, le Grand-Duché de Luxembourg a pu se développer, - après une période très pénible à partir de sa création en 1815 jusqu'à l'essor de la sidérurgie à la fin du 19<sup>ième</sup> siècle -, d'une façon remarquable. Alors que cet apport de capital humain était constitué de la fin du 19<sup>ième</sup> siècle jusqu'à la première crise sidérurgique en 1974 de travailleurs industriels allemands, belges, français, italiens entre les deux guerres mondiales, de travailleurs portugais dans les années 1950 et 1960, il se composait à partir des années 1980 et se compose encore aujourd'hui d'une main d'œuvre surtout transfrontalière pour le secteur financier. Mais avec l'essor de la recherche scientifique depuis la fin des années 1980, cet apport humain est aussi constitué de chercheurs français, belges et actuellement surtout allemands qui aident le Grand-Duché à avoir, - à côté des secteurs industriel, financier et commercial -, aussi une plate-forme de recherche scientifique, d'innovation et d'enseignement universitaire.

Le professeur docteur Jean-Luc Bueb fait partie de ces travailleurs intellectuels qui ont aidé et qui aident toujours le Luxembourg, à être présent scientifiquement au niveau international. Jean-Luc Bueb est du point de vue formation scientifique et universitaire un pur produit français, voire alsacien du fait qu'il a fait sa formation de pharmacien et une formation de chercheur en pharmacologie entièrement à Strasbourg, ville universitaire par excellence qui a produit non seulement toute une série de lauréats des Prix Nobel, mais qui compte aussi « world-wide » le maximum d'étudiants luxembourgeois. Après avoir obtenu sa thèse en pharmacologie à Strasbourg. Jean-Luc Bueb a quitté cette belle ville et son Alsace pour venir au Grand-Duché de Luxembourg, autre pays de cette Lotharingie médiévale dont fait aussi partie l'Alsace. Après un début de carrière de chercheur au Centre de Recherche Public Santé, Jean-Luc Bueb a trouvé dès 1993 une place d'enseignant au Centre Universitaire de Luxembourg où il a assuré des enseignements de physiologie et ceci en succession du co-lauréat du Prix Nobel de médecine de l'année dernière, le professeur Jules Hoffmann, Luxembourgeois de naissance et Français d'adoption. Après son Habilitation française à diriger des Recherches en 2003, Jean-Luc Bueb s'est qualifié comme professeur d'université en France et à l'Université du Luxembourg, poste qu'il occupe depuis 2004. Ses domaines de recherche sont la cancérologie, l'immunologie et la pharmacologie biochimique. Il s'est beaucoup investi dans ces domaines comme en témoignent ses qualités de « reviewer » de toute une série de journaux internationaux dans ces domaines, ses nombreuses publications scientifiques dans ces mêmes domaines et l'accompagnement scientifique de toute une série d'étudiants en ce qui concerne leurs études doctorales et postdoctorales.

Madame la Présidente, Chères Collègues, chers Collègues, Mesdames, Messieurs,

Je suis très heureux d'avoir pu vous amener, - dans le cadre de notre coopération remarquable qui a commencé officiellement en 2004 -, une fois de plus, un conférencier remarquable. Je vous remercie pour votre attention.

## **Résumé de la conférence**

### L'endothélium vasculaire, un facteur de l'inflammation

Des différentes couches composant un vaisseau sanguin, l'endothélium vasculaire constitue la paroi la plus interne, appelée intima, directement en contact avec la circulation sanguine. Ces cellules endothéliales reposent sur une lame basale et sont organisées en une monocouche très jointive. Cette structure permet à la fois une forte résistance mécanique et un rôle de barrière, mais également une perméabilité sélective à de petites molécules solubles, aux nutriments et même à certains types de cellules, appelés par chimiotactisme à passer de la circulation sanguine vers un foyer d'inflammation tissulaire. L'endothélium participe ainsi à l'homéostasie du système vasculaire, jouant également un rôle dans les échanges gazeux, la régulation du tonus vasculaire ou le contrôle de la coagulation sanguine, par exemple.

Cependant, tout dérèglement de cette belle machinerie influence négativement les cellules endothéliales qui se mettent alors à sécréter des médiateurs et prennent part à l'entretien et l'amplification du phénomène inflammatoire. Ce dysfonctionnement endothélial entraîne ainsi des phénomènes de vasoconstriction et favorise par exemple, à plus long terme, l'athérogénèse ou le développement de thromboses. Quelques exemples de l'implication de l'endothélium vasculaire dans des réactions inflammatoires seront présentés ainsi que la possibilité, grâce aux techniques modernes de biologie *in vitro* et *in silico*, d'approfondir nos connaissances dans les voies de communication et de régulation cellulaires mises en jeu.

→ Diapos de la conférence sur le site de l'ALS.

**Fin de la séance à 19 h30.**

**La secrétaire générale  
Emmanuelle Job**