

# Bulletin de l'Académie Lorraine des Sciences

N° 47 – année 2008



Séances publiques mensuelles :  
2<sup>ème</sup> jeudi du mois à 17 h 30 (de novembre à juin)  
Salle du Conseil de la Communauté Urbaine du Grand Nancy  
22-24 Viaduc Kennedy 54000 NANCY

Site web : [www.als.uhp-nancy.fr](http://www.als.uhp-nancy.fr)  
Courriel : [als@uhp-nancy.fr](mailto:als@uhp-nancy.fr)

Siège Social : Communauté Urbaine du Grand Nancy  
22-24 Viaduc Kennedy-F-54000 NANCY

Bibliothèque Inter Universitaire de Nancy  
Section des Sciences  
Rue du Jardin Botanique  
F-54600 Villers-lès-Nancy

Directeur de la publication : Colette Keller-Didier

**ISSN 1635-8597**

**Remarque :**

Le contenu intégral des communications et conférences ne peut figurer au Bulletin. Certains textes et conférences sont consultables avec les diaporama des conférenciers sur notre site Internet :

[www.als.uhp-nancy.fr](http://www.als.uhp-nancy.fr)

## Sommaire

Editorial

Historique de l'A.L.S.

In memoriam : Guy RAUBER  
Guy PUEYO

*Procès-verbaux*

Séance du 10 janvier 2008

Assemblées Générales du 19 janvier 2008.

Séance supplémentaire du 1er février 2008

Séance du 14 février 2008

Séance du 13 mars 2008

Séance du 10 avril 2008

Séance du 15 mai 2008

Séance exceptionnelle du 18 mai 2008

Séance du 12 juin 2008

Séance de rentrée du 16 octobre 2008

Séance supplémentaire du 23 octobre 2008

Séance du 13 novembre 2008

Séance exceptionnelle du 27 novembre 2008

Séance du 11 décembre 2008

Annuaire des Sociétaires



## Editorial

Cette édition 2008 du Bulletin de notre Académie vous propose comme l'an dernier un retour sur notre passé. Certes il s'agit d'une revue des séances écoulées depuis seulement quelques mois, mais la rapidité d'évolution des sciences et techniques nous fait tout à coup prendre conscience du caractère éphémère des propos qui y sont rapportés !

Nous nous sommes attachés à inviter des conférenciers spécialistes dans leur domaine et à choisir les sujets selon les diversités que revêtent les sciences dans toute leur étendue et selon l'importance de leur champ d'application.

Notre auditoire s'est trouvé régulièrement étoffé de nouveaux membres mais aussi d'un public informé par la presse ou par l'intérêt qu'il trouve dans le choix des thèmes traités.

Nous en sommes fiers et poursuivons nos efforts pour vous offrir un programme de qualité et démontrer ainsi qu'une Académie peut être une plate forme utile pour la renommée de la Lorraine.

Des gènes aux cellules souches, des plantes transgéniques aux biotechnologies en aquaculture, de l'archéologie aux premiers temps du système solaire ou encore de la valorisation des déchets du bois aux nanotechnologies et nanosciences, nous avons traversé l'année 2008 à pas de géants !

Absorbés par la réalisation de notre programme 2009 nous n'avons qu'une ambition : *diffuser les sciences* et honorer l'Université et les collectivités qui nous aident à réaliser nos ambitions.

Merci à tous nos partenaires et merci à vous qui aimez les sciences.

Colette Keller-Didier

Présidente de l'Académie Lorraine des Sciences

## Les origines de l'Académie Lorraine des Sciences

Il était une fois... toutes les belles histoires commencent ainsi. Celle de l'origine de notre Académie nous intéresse, en ce temps où la recherche de racines fait flores.

Le 6 décembre 1828, quelques professeurs de zoologie et de botanique de Strasbourg fondent la Société du Museum d'Histoire Naturelle.

Le petit groupe s'agrandit et en 1834, la Société est enfin autorisée à se constituer par arrêté préfectoral. Elle précise officiellement qu'elle a pour désir de soumettre au jugement du public et du monde savant ses travaux en publiant des Mémoires.

Il est à signaler que pendant toute la période qui précède la guerre de 1870, la Société confie ses travaux d'édition à l'Imprimerie Levraut, devenue Veuve Berger-Levraut et fils, ayant pignon sur rue à Paris et à Strasbourg, avant d'émigrer à Nancy en 1872 .

Depuis 1841, la liste des correspondants est impressionnante : Moscou, Turin, Amsterdam, Londres, Berne, Madrid, Lisbonne, Upsal. Elle ne cessera de s'allonger.

C'est seulement en 1858, que la Société du Museum d'Histoire Naturelle obtenait l'appui de la Mairie pour être reconnue d'utilité publique avec la mention « demande à être reconnue depuis longtemps et paraît avoir pour cela tous les titres possibles ». Elle modifiait alors sa dénomination en Société des Sciences Naturelles.

Entre 1862 et 1866 des membres étrangers viennent renforcer les rangs et des échanges s'effectuent avec la Sté Impériale de zoologie et de botanique de Vienne, les Stés des sciences naturelles de Presbourg , Hanau, Stuttgart, l'Académie Royale d'Amsterdam, la Sté de Physique et de Médecine de Wurtzbourg, les Stés des Sciences de Copenhague, Boston, Göttingen, Francfort, Breslau, Helsingfors en Finlande et l'Académie Royale de Stanislas à Nancy, Sté Royale des Sciences de Madrid...

A l'issue de la guerre de 1870 les élites, majoritairement francophiles n'hésitèrent pas à prendre le chemin de l'exil et l'Université de Strasbourg vit partir un grand nombre de ses professeurs. Le 10 mars 1873, la Société des Sciences Naturelles de Strasbourg vote le transfert de son siège à Nancy et prend le nom de Société des Sciences de Nancy.

Les membres signataires des nouveaux statuts étaient tous des immigrés de Strasbourg, éminents professeurs :

Mrs.les Professeurs : Oberlin ( matière médicale et pharmacologie), Bach (Mathématique), ancien doyen de Strasbourg, Hecht (pathologie interne), Millardet (botanique), Jacquemin (chimie minérale), Schlagenhauffer (physique et toxicologie), Engel (botanique), Monoyer (ophtalmologie) et Gross (médecine opératoire), fondateur de la Revue Médicale de l'Est en 1874.

Les 60 nouveaux membres titulaires, immigrés rejoints par des Nancéiens de souche, ont largement contribué au prestige de Nancy pendant la période 1870-1914.

L'Université a acquis dans les années qui suivirent, une notoriété largement dûe à l'arrivée des personnalités d'Alsace-Lorraine. Ils furent alors à l'origine de la création des Instituts Chimique, Physique et Electrotechnique, d'Ecoles de laiterie et de brasserie, et d'un Institut commercial.

La Société des Sciences de Nancy, désormais mère de notre Académie Lorraine des Sciences, a traversé le XXème siècle, ses deux guerres mondiales, ses profonds changements techniques, en gardant son rôle d'aiguillon et d'initiateur.

Hélène Lenattier

*Membre titulaire de l'Académie Lorraine des Sciences*

## *In memoriam*

### **Le Professeur Guy RAUBER et l'Académie Lorraine des Sciences**

Guy Rauber vient de disparaître le 24 décembre 2008 à l'âge de 85 ans.

L'Académie Lorraine des Sciences perd un de ses anciens présidents mais elle perd aussi un ami qui suivit ses travaux pendant plus de 40 années.

La candidature du Professeur Rauber fut présentée à la séance du 22 avril 1965 et il fut proclamé membre associé le 13 mai.

Il succéda au président Martial Villemin et assura la présidence de janvier 1976 à janvier 1979. De ce fait, il eut la lourde responsabilité d'organiser, avec le Secrétaire général Pierre Louis Maubeuge les cérémonies du 150<sup>e</sup> anniversaire de l'Académie et Société lorraines des sciences.

Celles-ci eurent lieu le samedi 21 octobre 1978 à 15 h, Salle d'honneur des universités à Nancy, en présence de Monsieur Louis Leprince-Ringuet, représentant l'Académie des Sciences, de Monsieur le Recteur Saint-Sernin, Chancelier des Universités et des autorités dont Monsieur le Premier Ministre Pierre Messmer.

Monsieur Coulais Maire de Nancy recevait ensuite tous les participants à 18h30 dans les grands salons de l'Hôtel de Ville.

Le Président Rauber sera membre de droit du conseil d'administration à partir de 1979 et participera de ce fait à tous les épisodes majeurs de la vie de notre Société.

Le professeur Rauber prononça deux conférences :

13 avril 1967 : Aperçus physiologiques et pathologiques sur les métabolismes ferrique et cuprique chez l'Homme. Essai de confrontation.

9 février 1978 : Foie et contraceptifs oraux.

Ce texte paraît dans le Bull. Acad. Soc. Lorr. Sci., 1979, 18, 3, 104-112.

Sa disparition attriste tous les membres de notre Académie.

Biographies partielles du Dr Rauber parues dans le bulletin :

Eloge du Dr Poirot succédant à la présidence du Dr Rauber : Bull. Acad. Soc. Lorr. Sci., 1978, 17, 4, pp. 152-53.

Remise des insignes du Mérite National au Dr Rauber / Bull. Acad. Soc. Lorr. Sci., 1990, 29, 4, pp. 224-27. Avec photo.

Jean-François Pierre

Membre d'honneur et président de la 2<sup>ème</sup> section  
de l'Académie Lorraine des Sciences

## Monsieur Guy PUEYO

Notre Collègue Guy Pueyo est décédé le 3 juillet 2008.

Sa candidature à l'Académie et Société lorraines des Sciences fut présentée le 13 février 1980, parrainée par MM Maubeuge et Pierre.

Ingénieur Agronome, docteur d'Etat ès-Sciences naturelles, il fut Conservateur de la Bibliothèque de l'Académie d'Agriculture de France. Il était membre de diverses Institutions, notamment membre correspondant du Muséum national d'Histoire naturelle, de la Société des Gens de Lettres et titulaire de diverses distinctions : chevalier de l'ordre national du Mérite, Chevalier des Palmes académiques, Médaille de Vermeil de la Ville de Paris ...

Malgré son éloignement (il résidait à Paris) Monsieur Pueyo faisait régulièrement le trajet pour participer activement aux séances. Ses mérites furent reconnus par son élection en 1998, en première section académique.

Entre 1981 et 2002 Monsieur Pueyo donna 9 communications dans le domaine de l'agronomie et de la météorologie, sa dernière intervention datant du 10 janvier 2002.

L'âge et son état de santé le retinrent ensuite éloigné de nos activités.

Travaux de Guy Pueyo publiés dans le Bulletin de l'Académie et Société lorraines des Sciences :

- Participation de Mathieu de Dombasle aux travaux de la Société Royale et Centrale d'Agriculture. *Bull Acad. Soc. Lorr. Sci.*, 1981, 20, 4, 109-110.
- Les observations atmosphériques en France au début du XVIIIe siècle. Naissance d'une science moderne: l'agrométéorologie. *Ibid.*, 1993, 32, 1, 21-30.
- Les deux vocations de Louis Cotte, prêtre et météorologiste. *Ibid.*, 1994, 33, 4, 205-212.
- Quarante années successives de relevés météorologiques en Ile-de-France à la fin du XVIIIe siècle par Louis Cotte. *Ibid.*, 1995, 34, 2, 77-86.
  - Les observations météorologiques des Correspondants de Louis Cotte en Alsace et en Lorraine vers la fin du XVIIIe siècle. *Ibid.*, 1996, 35, 3, 165-170.
  - Autour d'un centenaire<sup>1</sup>. *Ibid.*, 1997, 36, 1, 29-37.
  - Les observations météorologiques des correspondants de Louis Cotte en Champagne Ardennes vers la fin du XVIIIe siècle. *Ibid.*, 1998, 37, 2-4, 153-158.
  - *Ibidem* en Bourgogne, 2001, 40, 1-2, 32-36.
  - *Ibidem* en Franche Comté, 2002, 41, 1-2, 28-34.

---

<sup>1</sup> Histoire de l'école de Brasserie de Nancy, note du rédacteur.

## **Procès-verbal de la séance du 10 janvier 2008**

### **Ont émargé le cahier de présence :**

Michèle Allonet, Yves Aubry, Camille Bareth, Gilberte Beugnot, Alain Bautz, Pierre Beck, Gilberte Beugnot, Ouarda Boumaza, Pierre Boyer, Danielle Burckard, Bernard Chollot, André Clément, . Jean-François Cladon, . Guy Combremont, Nelly Contet-Audonneau, Marcel Cordier, Jean Cornevaux, Francis d'Alascio, Louis Florentin, Claude François, Jacques Dericbourg, Alphonse d'Houtaud, Dominique Dubaux, Marc Durand, Jean Fady, Marie-Anne Ferrier. Charles Franiatte, Michèle Gabenisch, Paul Gaudron, André Georges, Jeanne Godard, Armand Hadni, Jean-Pierre Haluk, Jean-Paul Haton, Claude Hérique, Maurice Hoffman, Fernand Jacquin, Gérard Janin, Jacques Jeanblanc, Jean-Pierre Jolas, Jean Kalinowski, Colette Keller-Didier, Claude Kevers-Pascalis, Pierre Landes, Hélène Lenattier, Jean-Claude Lepori, Jean-Pierre Mallié, Maurice Metche, Jean-François Pierre, Marie-José Lionel-Pelerin, Mme Colette Mayeur, Mlle. Samira Médour, André Oosterlinck, Jean-Claude Pargney, Jean Peltier, Bernard Poty, Jean-Max Prévot, Jeannine Puton-Scherbeck, Guy Rauber, François Regnier, Guy Raval, Paul Robaux, Jean-Pierre Rombach, Aline Roth, Patrick Saillour, Christine Saillour, Jean-Marie Schissler, Pierre Seck, Gino Tognolli, Jocelyn Trouslard, Pierre Valck, François Vernier.

- 72 Personnes se sont inscrites sur le cahier des présences.

- 4 Personnes étaient au balcon et ne se sont pas inscrites sur le cahier de présence.

### **Absents excusés :**

Chantal Finance, Jean-Pierre Masseret, Pascal Jacquemin, Philippe Leroy, Francis Jacob, Gérard Hussenet, Jean-Pierre Puton, Daniel Coupechoux, Pierre Coupechoux.

### **La séance est ouverte à 17 heures 30.**

### **Présentation de la séance par la Présidente :**

Mesdames, Messieurs, Chers Sociétaires,

Mes premiers mots seront des souhaits de bonne et heureuse Année 2008,

Merci à tous ceux qui nous ont adressé un message en ce sens.

Nous pensons particulièrement à ceux qui ne peuvent nous rejoindre pour des raisons de santé et leur souhaitons un prompt rétablissement, quant à vous tous ici présents je vous renouvelle nos souhaits pour que cette nouvelle année qu'entame l'A.L.S. soit propice à de brillantes conférences et à un enrichissement de la culture scientifique dans la cité.

Nous tiendrons notre Assemblée Générale samedi 19 janvier à 9h 30 dans les Salons du Conseil Général, nous comptons vous y accueillir nombreux.

Vous allez bientôt recevoir une invitation à la projection d'un film «le silence des nanos», qui est un « cyberdocumentaire sur notre avenir technologique »

(auto réalisateur : Julien Colin, distributeur : « à bout de champ ») le Vendredi 1<sup>er</sup> février à 17h30 à la Faculté de Pharmacie rue Albert Lebrun à Nancy.

Cette projection, que nous organisons grâce à l'aide de Madame le Doyen de la Faculté, sera suivie d'un débat qui ne manquera pas d'être animé, compte tenu de l'actualité et de l'intérêt scientifique du sujet. La projection sera suivie d'un débat animé par Etienne Dague Docteur en Pharmacie.

Monsieur Etienne Dague est le Lauréat du Prix de Thèse 2007 de l'A.L.S pour ses travaux sur "la physico chimie des interface bactéries/solution aqueuse".

Le prix lui sera remis le lendemain, 2 février, à la faculté de pharmacie rue Lionnois à l'amphi J.Parisot.

Nous avons le grand plaisir d'accueillir ce soir une nouvelle sociétaire Madame Nelly Contet-Audonneau. François Régnier et moi même la parrainons, je laisse le soin à mon Confrère de vous la présenter.

### **Présentation de Nelly Contet-Audonneau par François Régnier.**

Nelly Contet-Audonneau (NCA), de son nom de jeune-fille Nelly Bernard, est médecin, mariée et mère de trois enfants. Elle passe sa thèse de médecine en 1976 puis approfondit sa formation médicale et biologique, en France et au Royaume-Uni. Elle passe plusieurs certificats qui élèvent ses connaissances et ses compétences, en particulier sur les mycoses humaines et animales. La mycologie est la science consacrée à l'étude des champignons (du grec ancien  $\mu$ - *mukês* - champignon). C'est une science jeune, en plein développement, qui s'est déjà diversifiée en disciplines devenues vite autonomes: phytopathologie, bactériologie et mycologie médicale - humaine et vétérinaire -, qui représente le domaine d'expertise de NCA.

Le Dr Contet-Audonneau devient Assistant biologiste des Hôpitaux en 1976 et Praticien des Hôpitaux de Nancy en 1983. Dans ses fonctions universitaires, elle est successivement : Chef de Travaux des Universités en 1983, puis Maître de Conférences des Universités en 1991. Ses activités au CHU s'exercent à l'Hôpital Fournier. Elle est Responsable de l'Unité fonctionnelle de mycologie médicale dont elle a développé l'informatisation. Ses activités d'enseignement sont tout à la fois : a) pratiques (formation des étudiants, des Internes) ; b) théoriques (contribution à différents enseignements tant à Nancy qu'à l'Institut Pasteur de Paris) et enfin c) post-universitaires.

Elle dirige et/ou inspire 25 mémoires orientés vers la mycologie. De son travail de recherches et de communications scientifiques, on relève : 14 publications dans des Congrès internationaux, 46 publications dans des Revues avec Comité de lecture et 50 publications parues dans des revues nationales ou régionales. Enfin, nombreuses sont ses participations à des congrès.

En mai 2007, NCA organise à Nancy le Congrès de la Société française de Mycologie médicale. Elle invite comme conférencier le Pr Claude Combes, Membre de l'Institut de France, Section de Biologie intégrative de l'Académie des Sciences, Claude Combes a publié l'année précédente, un livre passionnant : *Darwin, dessine-moi les hommes* (2006).

Cela est important à souligner ici et maintenant, car 2009 (l'année prochaine) sera l'année du bicentenaire de la naissance de Charles Darwin (1809) et celle du 150<sup>ème</sup> anniversaire de la publication de son oeuvre majeure, *L'origine des espèces* (1859).

Ce sera donc l'année Darwin. Et si le débat entre évolutionnisme et créationnisme est intense aux Etats-Unis, il a déjà largement traversé l'Atlantique !

Le créationnisme reste la théorie selon laquelle l'Univers a été créé par la main de Dieu. L'évolutionnisme de Darwin est du côté de la science. Le créationnisme est du côté de la croyance.

Nelly Contet-Audonneau, qui est membre de neuf Sociétés savantes, appartient aussi au Comité de Contrôle national de la Qualité en Mycologie depuis 1987. Elle a été élue au Conseil national des Universités en octobre 2000, à la 45ème Section. La motivation de NCA de rejoindre notre Compagnie est de rencontrer des personnalités diversifiées, qui lui permettent de sortir du domaine médical lequel reste souvent un peu confiné. Elle affectionne en effet la science en elle-même et reste sensible au reproche fait à la médecine de n'être qu'un champ d'application de la science. L'oeuvre, les recherches, les publications, l'enseignement font du Dr Nelly Contet-Audonneau une personnalité de grande qualité qui vient élargir les compétences scientifiques disponibles au sein de notre Compagnie.

Elle sera sans aucun doute une Sociétaire chaleureuse et appréciée à l'Académie Lorraine des Sciences.

#### Réponse de Nelly Contet-Audonneau.

Merci mon Cher Parrain pour vos propos élogieux.

Chers Amis Scientifiques,

Je suis très émue et fière d'être admise à l'Académie Lorraine des Sciences, je vous remercie de cet honneur.

Ceci a été possible grâce à une rencontre avec une personnalité remarquable, Colette Didier-Keller. Lors d'une Thèse à la Faculté de Pharmacie, elle m'a parlé de l'Académie Lorraine des Sciences avec un tel enthousiasme, que j'ai aussitôt déposé ma demande de candidature.

Je suis heureuse d'être aujourd'hui avec vous et de pouvoir rencontrer ici de nombreux scientifiques et de me cultiver sur des domaines variés et passionnants.

Vous avez vu au travers de mes titres et travaux que je travaille sur des individus pas toujours fréquentables : les parasites et les champignons microscopiques. Mais je ferai en sorte d'avoir, au sein de cette Académie, un rôle constructif et de ne pas me borner à cultiver « l'art d'être parasite » comme le dirait Claude Combes (1).

J'apporterai donc dès que possible ma contribution à la diffusion des connaissances d'actualité dans mon domaine.

Pour terminer, permettez moi de vous citer les réflexions de Scientifiques avec lesquelles je me sens en harmonie.

La première est d'Albert Einstein : cultivons « les idéaux qui ont suscité mes efforts et m'ont permis de vivre. Ils s'appellent le bien, le beau, le vrai. Si je ne

m'obstine pas inlassablement à poursuivre cet idéal éternellement inaccessible en art et en science, la vie n'a aucun sens pour moi. » (2).

La deuxième réflexion est de Georges Charpat et de Roland Omnès (3) : « Sans la science on ne peut rien comprendre au monde moderne. Rien n'est plus important que de donner aux jeunes l'éducation dont ils ont besoin, qui fera d'eux des hommes et des femmes libres, capables de comprendre l'univers qui les entoure ».

Merci de nouveau à vous tous et tous mes vœux de bonheur et de succès scientifique !

Référence :

1 – Claude Combes. Les associations du vivant. L'art d'être parasite. Nouvelle Bibliothèque scientifique. Flammarion, 2001, 348 pp.

2 – Albert Einstein. Comment je vois le monde. Edition originale 1934, Dernière édition Champs. Flammarion, 1979, 189 pp.

3 – Georges Charpak et Roland Omnès. Soyez savants, devenez prophètes. Odile Jacob. Poches 273 pp.

### **Communication : «La colorimétrie- théorie et pratiques. Application à la mesure de la couleur des bois » par Gérard Janin.**

Présentation du conférencier par la Présidente.

La communication qui va suivre est séduisante non seulement car elle touche à un domaine qui ne laisse jamais indifférent : « le bois » mais aussi car elle laisse entrevoir des applications industrielles et commerciales méconnues.

Gérard Janin, sociétaire, est né dans le bois, c'est un savoyard qui vécut toute son adolescence à Chambéry et qui a intégré l'INRA pour y diriger l'équipe « qualité bois », mais aussi ARBOLOR, l'ENGREF et l'ENSTIB autant d'institutions dans lesquelles la matière d'œuvre est le bois !

La colorimétrie ne touche pas seulement le bois mais aussi un des produits dérivés : le papier.

Nous allons découvrir avec vous tout l'intérêt d'en mesurer la ou les couleurs.

Résumé de la conférence :

La « **couleur** » des points colorés des objets, des végétaux et des êtres vivants qui nous entourent peut être évaluée et mesurée *Numériquement* : par leur **Clarté L\* (Lighthness) et leurs coordonnées chromatiques a\* sur un axe vert – rouge et b\* sur un axe bleu – jaune** dans le plan de couleur. Les théories sur la «couleur» proposées depuis l'antiquité sont très nombreuses et les plus grands esprits Scientifiques Artistes et philosophes de la couleur se sont intéressés à son étude : Aristote, Newton, Young, Kelvin, Goethe, Matisse, Seurat, Derain, Hunter, Sève etc...La théorie la plus élaborée de nos jours est celle proposée par la Société Scientifique Française : la **Commission Internationale de l'Eclairage (CIE)** universellement reconnue et adoptée de nos jours avec le système **CIELab (1976)** et son dérivé **CIELCh**. Une meilleure définition de la «couleur» est la suivante : la «couleur» est une : **Psycho-physio-physico** sensation colorée.

Ainsi l'exploitation de cette définition par les ingénieurs et techniciens de la couleur

avec une logique rationnelle, une connaissance de la physiologie de l'oeil associée au cerveau et des principes de la physique permet de traduire *numériquement* une sensation colorée avec **3** nombres. :  **$L^*a^*b^*$** .

Les applications industrielles de mesures des couleurs sont nombreuses :

- définition et reconnaissance numérique des espèces végétales par satellites des surfaces forestières, agricoles, plancton et micro algues des mers,
- comparaisons et mesures des différences de couleurs des objets produits industriellement,
- classement de couleurs par la : **Clarté  $L^*$** , la **Saturation  $C$**  et  **$h$  l'angle de la teinte**,

- formulation des peintures, des bains de teintures des tissus, des colorants, des produits alimentaires,

- associations esthétiques des teintes, etc.... et - les couleurs des Bois.

Dans le cas des bois de toutes origines : Afrique Amérique du Sud, Océanie et Européennes ces mesures permettent d'étudier l'influence de : la provenance, la génétique, la chimie, l'anatomie et l'utilisation industrielle de leur couleur. Les études sur les CHENES de FRANCE ( Quercus sp.), les NOYERS ( Juglans sp.) et les nombreuses espèces de l'AMAZONIE au BRESIL nous serviront d'exemples.

### **Conférence :**

#### **«Les premiers temps de la formation de système solaire» par Marc Chaussidon**

##### **Présentation du conférencier par la Présidente.**

«La conférence dont nous gratifie Marc Chaussidon va sans doute illuminer cette soirée de janvier et je laisse le Vice Président, Bernard Poty vous présenter le conférencier» .

Marc Chaussidon est Ingénieur Géologue de l'ENSG de Nancy, il possède un DEA de l'Institut National Polytechnique de Lorraine auprès duquel il a aussi soutenu sa Thèse.

Il a beaucoup publié et reçu de nombreuses distinctions tant en France qu'à l'étranger.

Ses activités de recherche sont nombreuses et particulièrement dans le cadre de ses activités au CNRS.

Il enseigne à l'ENSG et encadre de nombreuses thèses.

Il est membre du Conseil Scientifique du CRPG.

##### **Résumé de la conférence :**

L'étude de la formation et de l'évolution précoce du système solaire connaît une «révolution» comparable à celle connue il y a une trentaine d'années à la suite du retour sur terre des échantillons lunaires.

La «révolution» actuelle tient à la conjonction de trois circonstances particulières :

le développement de techniques de micro analyse de la matière extra terrestre, le développement de techniques d'observation astrophysique des étoiles jeunes et de leurs disques d'accrétion et enfin le développement de missions spatiales de retour d'échantillons. Quelques avancées récentes seront présentées. Fin de la séance à 19 heures 15, suivi d'un rafraîchissement au bar de Communauté Urbaine du Grand Nancy.



Photo de fin de la séance du 10 janvier 2008

*Le Secrétaire de séance : Jean-Pierre Jolas  
La Présidente Colette Keller-Didier*

# Procès-Verbal de l'Assemblée Générale du 19 janvier 2008

## Déroulement de l'Assemblée Générale Annuelle.

9h30 : Accueil des sociétaires et émargement.

9h45 : Mot d'accueil et bienvenue.

Nous sommes accueillis par Monsieur René Mangin, Vice-Président du Conseil général délégué au développement économique, au développement technologique, à l'artisanat, au Commerce, aux TPE, représentant Monsieur Michel Dinet Président du Conseil Général de Meurthe et Moselle qui nous rejoindra en fin de matinée.

10 h30 Début de l'Assemblée Générale.

- Rapport moral et vote.

Mesdames, messieurs, chers sociétaires,

Au nom de tous les membres du Conseil d'Administration, je vous remercie de votre présence nombreuse.

Nous aurons tout d'abord une pensée pour ceux qui, âgés ou souffrants, n'ont pu se déplacer.

Nous consacrerons également un instant de recueillement pour ceux qui nous ont quittés cette année, notamment: Suzanne Besson, qui fut académicienne depuis 1937 et Jean Pierre Daul qui avait été nommé « membre d'Honneur » en 2004.

Je vous propose d'observer une minute de silence à leur mémoire.

Il y a un an vous dotiez l'Académie Lorraine des Sciences d'un nouveau Conseil d'Administration.

Celui ci, composé de 10 hommes et 3 femmes, avait fait campagne électorale sur les thèmes suivants :

-Organisation de conférences données par des scientifiques venant d'horizons différents,

-Attribution de Prix de recherche ou de thèse,

-Création de relations avec les Universités et les Centres de Recherche,

- Réalisation de colloques avec nos partenaires,

-Sensibilisation des élèves des établissements du secondaire sur l'importance des sciences,

- Proposition de visites de différents pôles scientifiques et techniques,

- Participation aux journées de la science,

-Développement du site Internet,

-Publication d'un bulletin chargé de relater la vie associative de l'Académie et ses activités purement scientifique.

Véritable « profession de foi » que nous n'avons pas cessé de décliner, conservant tous ses items comme véritables points de mire multiples mais convergents vers une même cible collectivement et mûrement définie.

Élue présidente au cours de la première réunion de ce Conseil, j'ai effectué de nombreuses visites accompagnée du secrétaire général ou du webmestre ou encore du secrétaire de séances.

Nous avons alors exposé les buts que nous poursuivions, les moyens que nous nous donnions, et ceux que nous sollicitons.

Les premiers résultats sont encourageants, car outre le fait que nos partenaires nous ont versé les subventions, ce dont, au nom du Conseil d'Administration, je les remercie vivement, les milieux scientifiques nous ont sollicités.

Ce fut, tout d'abord, le groupe Science Innovation Société qui regroupe toutes les entités scientifiques présentes sur le territoire du Grand Nancy qui rapidement informé de nos ambitions nous reconnut comme un partenaire naturel et nous intégra dans sa charte d'objectifs partagés pour la diffusion des Sciences et de l'Innovation.

Ce furent ensuite les établissements scolaires qui nous sollicitèrent pour participer au Forum des Sciences et nos sociétaires et académiciens se mobilisèrent actuellement pour préparer activement les conférences et ateliers adaptés à ce jeune public auquel ils ont l'ambition de «faire aimer les Sciences».

Les organisateurs du Festival du film du jeune chercheur nous ont également intégrés dans le jury qui sélectionnera les meilleurs courts et longs métrages qui concourront au printemps.

La commune de Maxéville qui développe un pôle de communication scientifique nous a invités à l'inauguration d'une rue Lucien Cuenot, naturaliste Lorrain et académicien.

La municipalité a calé son agenda sur notre calendrier de façon à faire coïncider cette inauguration avec la conférence donnée par Annette Lexa-Chomard, historienne des sciences, devant notre Académie.

Maxéville nous a également invités à l'inauguration de la belle exposition retraçant la carrière du Ministre et Académicien, Hubert Curien, brillant scientifique lorrain disparu en 2005.

L'ESSTIN nous convia à l'inauguration par Elisabeth Badinter d'un nouvel amphithéâtre nommé Emilie Duchatelet.

En cela nous avons démontré notre capacité à adhérer au mouvement scientifique de la Société, laquelle dispose ainsi d'un «outil» au service de la diffusion des Sciences.

Nous pouvons initier la réflexion, la relayer ou la transmettre.

Nous voulons cerner et mettre en valeur les travaux des chercheurs locaux mais aussi cibler des recherches réalisées ailleurs et les révéler au public Lorrain en ouvrant notre tribune vers l'extérieur.

Pour cela nous cherchons de l'aide, seuls nous nous épuiserons.

Nous devons renforcer notre organisation en ouvrant notre structure aux scientifiques qui dirigent nos laboratoires régionaux, qui sont les «fers de lance» de l'innovation et qui rayonnent bien au delà des frontières Lorraines.

C'est tout le sens de notre réforme statutaire qui permet la création d'un «Comité Scientifique» au cœur de notre Académie.

Une commission y travaille et j'espère pouvoir vous présenter ce «noyau dur» de notre architecture au cours de mon rapport moral de l'an prochain.

Nous espérons recevoir prochainement l'agrément du Ministère de l'Intérieur qui nous permettra d'appliquer intégralement cette nouvelle écriture des statuts.

La diffusion des Sciences que nous mettons en exergue dans notre profession de foi nécessite de réformer notre communication écrite, pour cela nous étudions une nouvelle formule, mixte, un bulletin et une revue plus ouverte à la Science en marche, celle qui vit dans les laboratoires, celle qui met en gestation l'innovation et qui fait naître la découverte qui couronne de succès son inventeur.

Si nous avons regardé vers le futur, nous avons aussi durant ces 12 derniers mois, élaboré, réalisé, porté, le quotidien de l'Académie, c'est à dire : les séances, mensuelles et exceptionnelles qu'elles soient tenues à la C.U.G.N., à l'Hôtel de Ville, au Conseil Général ou au Conseil Régional.

Nous remercions très sincèrement toutes ces collectivités qui nous accueillent si aimablement, nous offrent les moyens techniques et humains qui nous font défaut.

Nous sommes très conscients que cette aide non quantifiée s'inscrit néanmoins dans le cadre d'un soutien financier pour lequel nous leur sommes très reconnaissants.

Nous avons remis les prix : Grand Prix au Conseil Régional

Prix de Thèse attribué, mais qui ne sera remis que dans quelques jours, et grâce auquel nous allons, avec la Faculté de Pharmacie vous offrir la projection d'un film qui se situe au centre de l'actualité scientifique.

Nous remercions vivement Madame Chantal Finance, Doyen de la Faculté de Pharmacie, pour l'accueil qu'elle nous a immédiatement réservé et la mise à disposition généreuse d'un amphithéâtre.

Cette séance au caractère un peu exceptionnel concrétise notre souhait de rapprochement avec l'Université qui est un des partenaires qui nous accompagnent dans la réalisation de nos projets

Nous avons également entretenu et resserré les liens existants depuis plus de trois ans avec l'Institut Grand Ducal de Luxembourg « section des Sciences » par l'échange de conférences et de conférenciers.

Nos confrères Annette Lexa-Chomard et Jean Pierre Haluk n'ont pas ménagé leur énergie dans ce sens.

Je remercie particulièrement le Président Pierre Seck ici présent et qui partage notre souci d'élargissement des communications entre les Sociétés Savantes aux frontières géographiquement communes et dont les membres sont friands d'échanges des connaissances au delà des murs de leurs laboratoires.

Notre ambition est grande, notre souci de la satisfaire est bien présent, chacun des membres du Conseil d'Administration s'emploie à remplir sa mission et je les en remercie sincèrement.

Grâce à leurs efforts, grâce à leurs talents, grâce à la disponibilité qu'ils savent trouver même s'ils sont occupés par leur activité scientifique, les idées les plus audacieuses trouvent leur aboutissement.

Je pense ici particulièrement à notre webmestre, Pierre Boyer, qui a su développer notre site Internet qui est aujourd'hui envié par beaucoup d'associations.

Les rubriques nouvelles y ont fleuri comme autant de symboles de notre activité au service de la diffusion des sciences.

Il reçoit beaucoup d'internautes, en un an ils ont été plus de 2000 visiteurs !

En parallèle nous avons constaté une fréquentation assidue et nourrie à nos séances mensuelles dont il faut tout particulièrement remercier les intervenants pour la qualité et la pertinence de leurs conférences et communications.

C'est là, une forme de satisfaction pour nous, mais nous devons aller plus loin en mobilisant les forces vives de la Science tout en continuant à vous préparer des séances intéressantes sur des sujets d'actualité ou innovants.

Nous programmons un colloque pour 2009, j'espère que nous aboutirons ce projet ambitieux, je vous donne pour cela rendez vous pour le rapport 2008.

Dès à présent, nous avons fait sur les comptes qui vous seront présentés, une provision financière pour réaliser ce projet majeur.

Avant de conclure, je souhaite remercier tous ceux qui nous aident, techniciens et administratifs. Ils nous permettent de tenir sereinement nos séances, tant à la Communauté Urbaine du Grand Nancy, qu'au Conseil Général, qu'au Conseil Régional, qu'à l'hôtel de Ville.

Ce sont ces aides qui œuvrent dans l'ombre, véritables courroies de transmissions invisibles, sans lesquelles rien n'existerait et grâce auxquelles les portes s'ouvrent, les lumières s'allument, faisant en sorte que nous déployions nos discours et nos démonstrations, libérés de tous soucis matériels.

Merci donc à vous toutes et tous qui vous reconnaissez.

Enfin pour conclure, je reprendrai les 3 temps de la devise sur laquelle vous nous avez portés à l'administration de l'Académie :

*Mettre en lumière les sciences* : nous l'avons réalisé à travers le choix des conférences et par l'attribution de prix,

*Aider à leur diffusion* : nous offrons pour cela notre tribune et notre future revue dont j'ai évoqué le projet,

*Participer à leur rayonnement* : nous actualisons notre site Internet et communiquons à la presse.

Au cours des 2 prochaines années de notre mandat, nous poursuivrons les «chantiers» que nous avons ouverts en 2007 et qui nécessitent encore la mise en œuvre de beaucoup d'énergie et d'imagination.

Le travail à venir nous confère enthousiasme et passion, que nous espérons vous communiquer à travers les séances et manifestations que nous vous proposerons.

Je vous remercie de l'attention que vous avez bien voulu m'accorder.

Le rapport moral de la présidente est mis aux voix :  
Il est adopté à l'unanimité

### Bilan des travaux du Conseil d'Administration et vote.

Le Secrétaire Général, Claude Hérique, présente le bilan des travaux du Conseil d'Administration.

L'année 2007 a commencé par les élections d'un nouveau Conseil d'Administration, lors de l'assemblée générale du 11 janvier 2007.

Je vous présente donc le premier compte rendu d'activité de ce nouveau conseil d'administration.

#### Election du bureau

Présidente, Colette Keller-Didier.

Deux vice-Présidents, par ordre alphabétique Jean-Paul Haton et Bernard Poty

Secrétaire général, Claude Hérique.

Secrétaire de séance, Jean-Pierre Jolas.

Trésorier, Francis Jacob.

#### Organisation du bureau

Afin d'assurer la continuité du fonctionnement, il est décidé qu'en cas d'absence de l'un ou l'autre des titulaires du bureau, les remplacements et suppléances se feront automatiquement dans les conditions suivantes :

La Présidente par l'un des Vice-présidents

Le Secrétaire général par le Secrétaire de séance.

Le Secrétaire de séance par le Secrétaire général

Le Trésorier par la trésorière adjointe, Dominique Dubaux

#### Attribution des fonctions :

La présidente, en plus des attributions statutaires, est chargée des courriers qui se rapportent aux relations extérieures : institutionnels, conférenciers, membres intronisés.....assistée par Gino Tognolli chargé des relations avec la presse et qui tient le dossier d'archives des articles de presse

Le Secrétaire général est chargé de la convocation des membres aux réunions du CA et de la rédaction des CR des réunions.

Le Secrétaire de séances établit les CR des diverses manifestations : conférences, réunions diverses, manifestations extérieures.

Il assiste la présidente pour les activités extérieures.

Le Trésorier est chargé de tenir les registres des documents de comptabilité et des finances, d'appeler les cotisations et de faire les relances.

Il tient à jour le listing des sociétaires et vérifie les droits de votes

L'Adjointe au Trésorier adresse aux membres de l'ALS les invitations concernant les séances programmées. Elle tient à jour l'état des institutionnels auxquels sont également adressées les invitations.

#### Point sur le fonctionnement du C.A.

Création de fiches de responsabilités écrites pour les fonctions de Secrétaire Général, Secrétaire de séances, Trésorier et Chargé de Communication

### Autre responsabilité.

Pierre Boyer est webmestre du site de l'A.L.S.

### Création de commissions permanentes ou non :

#### Commission de réflexions concernant le Bulletin.

Une réflexion s'impose quant à la nature du bulletin et à sa fonction attendue. Une réflexion concernant un projet de bulletin intitulé « la revue de l'ALS » sous titré la « Sciences à l'œuvre en Lorraine »

#### Commission Modification des statuts.

Qui a élaboré les propositions d'harmonisation des statuts présentés à l'Assemblée générale extraordinaire du jeudi 8 novembre 2007.

Responsable : Bernard Chollot

La mission était :

- Harmoniser les statuts à notre profession de foi.
- Apporter dans la nouvelle rédaction, clarté, cohérence et précision pour la définition des règles qui président au fonctionnement de l'ALS.

La commission a proposé 35 modifications ou adjonctions ainsi que la création d'un Comité Scientifique. Elle a été chargée de présenter le projet des nouveaux statuts à un conseil juridique avant qu'il soit approuvé par le CA et déposé en Préfecture.

#### Commission Relation avec les Universités et Centres de recherche

Responsable : Jean-Paul Haton

### Ce qui a été fait :

#### Contacts pris par la présidente lors de sa prise de fonction :

Contacts avec les personnalités universitaires et politiques avec Jean-Pierre Masseret (Président du Conseil Régional), Michel Dinet (Président du Conseil Général de Mthe et Melle), Mr le Préfet de Mthe et Mlle, André Rossinot (maire de Nancy) et Denys Sylvestre (attaché au Cabinet), Jean-Pierre Finance (Président de Nancy U.H.P), Chantal Finance (Doyen de la Faculté de Pharmacie), Patrick Netter (Doyen de la Faculté de Médecine), Henri Begorre (maire de Maxéville), Béatrice de Martin (vice-présidente de la CUGN), Edwige Hemer, (chef de cabinet du Président de l'Université Nancy 2), Claire Bergerot chargée de com. Nancy U.H.P.

#### Partenariat avec le Luxembourg.

Conférence à Luxembourg de Madame Annette Lexa-Chomard ayant pour thème : «Lucien Cuénot, ou l'intuition naturaliste».

La Présidente qui a été faite Membre d'Honneur de l'Institut Grand Ducal - Section Sciences, deux membres de l'Institut Grand Ducal ont présenté à Nancy une conférence et une communication : l'une concernant la fonte des glaces au Groenland et l'autre concernant les anomalies de l'hémoglobine.

Présence amicale du Président, Monsieur Pierre Seck de L'institut Grand Ducal, à plusieurs de nos séances.

Relais sur le site de l'ALS du site de l'Institut Grand Ducal, section des sciences, avec accord de réciprocité.

Signature d'une charte d'objectifs partagés pour la diffusion et l'innovation.(SIS)

Participation de l'ALS à la journée « créationnisme/évolutionnisme » organisée par la Mairie de Nancy.

Une commission mixte fonctionne pour mener à bien l'organisation et l'animation de ce projet. Madame Annette Lexa-Chomard est chargée de contacter des personnalités et des spécialistes capables d'animer la séance et d'intervenir.

Séance exceptionnelle dans la salle des Délibérations du Conseil régional de Metz.

Attribution d'un Grand Prix à une œuvre visant à propager un travail scientifique.

Ce grand prix de l'Académie Lorraine des Sciences a été remis à Monsieur Serge Muller pour son livre « Les plantes protégées en Lorraine. »

Le prix est une œuvre d'art d'un artiste Lorrain, de Blainville-sur-l'eau, Monsieur Jacky Schwartz.

La remise du grand prix a été suivie d'une conférence avec projections concernant « les plantes protégées en Lorraine » par le récipiendaire.

Prix de l'Académie pour une thèse :

Le prix de thèse de l'Université, accordée cette année à la Faculté de Pharmacie, à Monsieur Etienne Dague pour ses travaux sur la Physico-chimie des interfaces bactérie-solution aqueuse.

Présence de l'ALS au Village de la Science

A la Faculté des Sciences, pour la journée nationale des sciences.

Présence de l'ALS à l'exposition L'Emoi de l'Image

Participation de l'ALS à une réunion tenue au Lycée Varoquaux à Tomblaine en vue de participer à la préparation du Forum des Sciences prévu en mai 2008.

Participation de l'A.L.S. aux manifestations prévues dans le cadre d'Octobre ROSE avec le cercle des Amazones. » Avec une très belle conférence du Dr Elisabeth Luporsi

Préparation de la séance exceptionnelle à l'Hôtel de Ville qui se déroulera le dimanche 18 mai 2008.

Conférences dans les lycées :

Les conférenciers sollicités : Bernard Poty et André Clément, René Okitaudji.

Visites proposées aux membres de l'ALS

Visite portes ouvertes à l'ESSTIN, école d'ingénieur de Nancy

Visite du Musée des arts et métier à Paris

Visite d'une usine Framatome (AREVA)

Visite de l'exposition l'Emoi de l'Image à Nancy  
Visite de la journée des sciences à Nancy ;

Présence de membres représentant l'A.L.S. à :

La soirée conférence à Ludres (J. de Rosnay) L'odyssée de numérique - enjeux et défis pour demain.

L'Assemblée Générale Constitutive de l'Association des Amis du Colonel Jacques Délivré.

La journée du livre « Lorrains écrivains » au centre culturel des Ecraignes à Villers lès Nancy

Site Internet :

Ouverture de la rubrique « Actualité » sur le site.

Les résumés de visites ou de manifestations sont mis cette année. (12 comptes-rendus)

Nombre de conférences : 14

Nombre de communications : 10

Nombre de réunions de conseil d'administration : 10

Intronisation de nouveaux sociétaires

Jean Pierre Mallié (parrains : Colette Keller-Didier et François Régnier)

Nelly Contet-Audonneau (parrains : Colette Keller-Didier et François Régnier.

Gérard Husenet (parrains : Bernard Chollot et Francis Jacob)

In memoriam

Monsieur le professeur Robert Gay

Monsieur Georges Antoine

Mademoiselle le professeur Suzanne Besson

Monsieur Jean Pierre Daul

Le bilan des travaux est mis aux voix : Il est adopté à l'unanimité

Rapport d'activités de l'Académie Lorraine des Sciences et vote.

Le Secrétaire de Séance, Jean-Pierre Jolas présente le rapport d'activité de l'Académie Lorraine des Sciences. (Sur le site)

Le rapport d'activité est mis aux voix.

Il est adopté à l'unanimité.

Rapport financier et vote.

Le rapport financier est présenté par la Trésorière Adjointe Dominique Dubaux (sur le site)

Le rapport financier est mis aux voix :

L'Assemblée vote à l'unanimité le quitus au trésorier.

Rapport des vérificateurs aux comptes

Les vérificateurs aux comptes, Francis d'Alascio et Guy Raval lisent leur rapport, disent que les comptes sont conformes et véritables.

Questions diverses posées par l'assemblée.

Election des vérificateurs aux comptes pour l'année 2008.

La présidente demande s'il y a des candidats à ce poste (ne faisant pas partie du Conseil d'Administration).

Francis d'Alascio et Guy Raval se présentent et sont élus à l'unanimité.

La présidente remercie les deux nouveaux vérificateurs aux comptes.

Salutations aux membres de l'Académie Lorraine des Sciences par Pierre SECK, Président de l'Institut Grand Ducal du Luxembourg, section des Sciences. Il rappelle le parcours commun déjà effectué par les deux sociétés depuis la signature à Luxembourg d'une convention en octobre 2004.

11h30 Accueil des personnalités :

Jacqueline Panis (sénatrice de Mthe et Mlle), Nicole Faessel (présidente du Comité d'Historicité Européenne de la Lorraine), Michel Dinet (président du Conseil Général de Mthe et Mlle), Pierre Dizengremel (directeur de l'UFR STB), Gérard Prieur (directeur des Etudes à l'ESSTIN), Laurent Peru (directeur du Muséum Aquarium de Nancy), Jean-Claude Bonnefont (secrétaire perpétuel de l'Académie de Stanislas), Daniel Bitsch (président du Comité de Nancy de la Légion d'Honneur),

Pierre Pichereau (président de la Section de Mthe et Mlle de l'AMOPA), Pierre Seck (président de l'Institut Grand Ducal section des Sciences),

Synthèse de la séance par la Présidente.

Mots de bienvenue aux membres de l'Académie Lorraine des Sciences par Michel Dinet, Président du Conseil Général de Meurthe et Moselle.

Fin de l'Assemblée Générale à 12h15 et cocktail offert par le Conseil Général.

13h Déjeuner pour ceux qui se sont inscrits.

*Le secrétaire de séance Jean-Pierre Jolas*

*La présidente Colette Keller-Didier*

## Procès-verbal de la Séance du 1<sup>er</sup> février 2008

Projection du film *Le silence des Nanos*

Organisée par l'A.L.S à la Faculté de Pharmacie (Université Henri Poincaré Nancy 1)

### Préambule

Etienne Dague, docteur en Pharmacie, titulaire du diplôme d'Etudes Approfondies Chimie et Microbiologie de l'Eau, Docteur de l'Université Henri Poincaré Nancy 1, chargé de recherche au LAAS-CNRS à Toulouse et lauréat du Prix de Thèse de recherche de l'Académie Lorraine des Sciences, présente un [diaporama](#) qui replace le sujet des nanotechnologies dans le contexte scientifique pluridisciplinaire actuel.

Cet avant propos rappelle au public présent la valeur du préfixe "nano" et illustre quelques une des applications actuelles.

### Le Film

Les 75 minutes consacrées au sujet permettent au spectateur d'appréhender le sujet sous forme de réflexion engagée sous divers angles : philosophique, anthropologique, scientifique... Son auteur Julien COLIN en fait ainsi le synopsis : "l'action se déroule sur l'écran d'un ordinateur connecté au réseau. Une navigation dans le cyberspace permet de découvrir ce que recouvrent les nanotechnologies en terme de programme.

De lien en lien, de site en site, de téléchargement en téléchargement, le film révèle l'histoire de ces technologies émergentes, les visions et les rêves dont elles procèdent ou qu'elles génèrent. Les questions, qui ne sont pas nouvelles : notre apport à la technologie, au développement, au progrès ; mais qui, devant la révolution technologique annoncée, s'imposent avec acuité. Il ne s'agit donc pas d'un documentaire scientifique et technique, qui soit l'illustration voire la vulgarisation des recherches en cours. Mais il s'agit d'un film réflexif sur les technologies émergentes, d'une mise en questionnement critique et néanmoins rationnelle de l'activité scientifique et du développement technologique d'un point de vue anthropologique.

La science ne pense pas (Heidegger). Il ajoutait que la philosophie ne pense pas non plus. Pas encore. Cependant la science rêve ; et c'est ce dont il est question ici". Les questions et le débat qui suivirent contribuèrent à enrichir la réflexion qui ne fait que débiter et chacun repartit quelque peu interpellé par un sujet qui ouvre beaucoup de portes sur des territoires encore peu explorés. Espoir ouangoisse ? telle est la question...

La Présidente Colette Keller-Didier

## **Procès-verbal de la séance du 14 février 2008**

### **Ont émargé le cahier de présence :**

Michèle Allonet, Camille Bareth, Gilberte Beugnot, Ouarda Boumaza, Pierre Boyer, Michèle Boyer, Danielle Burckard, André Clément, Jean-François Claudon, Guy Combremont, Nelly Contet-Audonneau, Marcel Cordier, Daniel Coupechoux, Roland Coullerez, Henri Courbet, Francis d'Alascio, Annie Debrand, Jean Daubert, Marc Durand, Claude François, Jean-Claude Derniame, Dominique Dubaux, Jean Fady, Louis Florentin, Charles Franiatte, Jean-Marie Fossard, Michèle Gabenisch, Paul Gaudron, André Georges, Oscar Goebel, Jean-Pierre Haluk, Marie Christine Haton, Jean-Paul Haton, Claude Hérique, Jean Hurstel, Jacques Hummer, Francis Jacob, Gérard Janin, Jean-Pierre Jolas, Colette Keller-Didier, Claude Kevers-Pascalis, Bernard Poty, Hélène Lenattier, Jacques Lesueur, Jean-Claude Lepori, Jean-François Pierre, Marie-José Lionel-Pelerin, Colette Mayeur, Samira Médour, Maurice Metche, André Oosterlinck, Jean Peltier, Odile Perot, Marie Thérèse Pizelle, Guy Pizelle, Nathalie Nowak, Jeannine Puton-Scherbeck, Guy Raval, Paul Robaux, Jean-Pierre Rombach, Jean-Marie Schissler, Gino Tognolli, Michèle Trouslard, Jocelyn Trouslard, Pierre Valck, Michèle Wagner.

66 personnes sont inscrites sur le cahier des présences.

5 personnes étaient au balcon ou ne se sont pas inscrites sur le cahier de présence.

### **Absents excusés :**

Chantal Finance, Jean Yves Le Déaut, Maurice Hoffman,. François Mortier, François Regnier, Jean Pierre Puton, Gérard Hussenet, Bernard Chollot, M Gérard Siest, Jeanblanc.

La présidente remercie, pour sa présence à la séance, Jeanne-Marie Demarolle Présidente de l'Académie Nationale de Metz.

### **La séance du 14 février 2008 est ouverte à 17 heures 30.**

### **Présentation de la séance par la Présidente.**

Cette séance de février fait suite à notre Assemblée Générale à laquelle vous avez été nombreux à assister et nous vous en remercions vivement.

Par votre présence vous avez manifesté votre intérêt pour la vie de notre Académie.

Nous avons remercié en votre nom le Président Michel Dinet pour l'excellent accueil qu'il nous a réservé au Conseil Général.

Nous avons démarré un nouvel exercice au cours duquel nous serons heureux de réaliser de belles séances enrichissantes pour chacun.

Nous avons bien commencé avec la projection à la Faculté de Pharmacie du film ou plutôt du « cyber- documentaire : le Silence des Nanos », vous avez été nombreux à vous intéresser à ce sujet innovant s'il en est !

Chantal Finance (doyen de la Faculté de Pharmacie) avait mis gracieusement un des amphithéâtres de la Faculté à notre disposition.

Le lendemain nous étions invités à la cérémonie de la remise des Serments et des Prix et avons remis à notre lauréat Etienne Dague le Prix de Thèse de Recherche que nous attribuons chaque année à un chercheur d'une Ecole ou Faculté pour ses travaux innovants. Cette année le sujet retenu trouve une application industrielle dans le domaine de l'épuration des eaux usées, des systèmes de refroidissement ou de la fabrication des microprocesseurs.

Au mois de mars nous participerons au festival du film du chercheur en primant le film du « chercheur en herbe ».

En distinguant ainsi des recherches scientifiques innovantes réalisées en Lorraine et en récompensant de jeunes élèves qui se passionnent pour les Sciences nous satisfaisons à plusieurs de nos engagements inscrits dans notre profession de foi.

Je pense particulièrement au souci que nous avons de « faire aimer les Sciences » à nos jeunes collégiens qui, semble t il, s'en désintéressent.

Dans le cadre du Forum des Sciences, le 10 avril, certains membres du Conseil d'Administration, Dominique Dubaux, André Clément, Bernard Poty, François Vernier, vont dans les lycées et collèges pour leur expliquer certains sujets scientifiques et leur transmettre ainsi leur passion pour les Sciences.

Qu'ils trouvent ici l'expression de mes sincères remerciements.

Je vous signale la conférence que donnera notre Confrère Claude Kevers Pascalis lors d'une séance publique de l'Académie de Stanislas, le 21 mars à 17h30 dans la Salle d'Honneur de l'Université, Place Carnot à Nancy : « un traître à la Cour du Téméraire ? »

Je terminerai en vous invitant à venir assister au Festival du Film du Chercheur qui se déroulera au Palais des Congrès à Nancy du 25 au 28 mars. Ce Festival est ouvert au Public, 22 films ainsi que de multiples conférences s'y rapportant vous seront présentés. Le samedi 28 seront remis les Prix, au nombre desquels le film récompensant un « chercheur en herbe » sera attribué par l'A.L.S.

### **Communication :**

**«La découverte d'un trésor monétaire gallo-romain dans la région de Lyon»**

La présidente présente le conférencier Monsieur François Toutain.

Ingénieur agronome et docteur ès Sciences, François Toutain est un spécialiste de la biodynamique des humus et de ses conséquences sur le fonctionnement des écosystèmes forestiers ainsi que sur les flux de carbone.

Il travaille au Centre de Pédologie Biologique du CNRS à Vandoeuvre.

Plus précisément, il cherche à déterminer quelles sont les relations entre truffe et vers de terre. Il enseigne, il publie, il diffuse la recherche scientifique, il a sa place parmi nous depuis plusieurs années.

En 1986, au cours de ses travaux il a découvert un « trésor monétaire Gallo-Romain » en y distinguant des couches stratigraphiques, c'est bien ce dont vous allez nous parler ?

### Résumé de la communication

La découverte en 1986 d'un trésor monétaire du 3<sup>ème</sup> siècle après Jésus-Christ trouvé dans un champ, dans la région de Pérouges, à l'Est de Lyon, a permis une exploitation originale de la trouvaille. Le trésor est constitué de 1273 pièces de bronze de type antoniani stockées dans une cruche en bronze.

La pièce la plus ancienne est une pièce en argent de Philippe (244-249), la plus récente de Carin (284). L'étude basée sur la répartition stratigraphique des pièces dans le pot (étude par couches) mettent en évidence la superposition de trois ensembles correspondant à des apports successifs représentatifs de la circulation monétaire du moment (avec des pourcentages variables de pièces de l'empire central, de l'empire gaulois et de pièces d'imitation). Ce type d'inventaire par couches d'un trésor monétaire a donné des renseignements nouveaux et originaux sur l'évolution de la circulation monétaire entre 270 et 284 après Jésus-Christ dans la région lyonnaise. Il peut être bien sûr préconisé pour toute nouvelle trouvaille à condition que le "thésaurisateur" n'ait pas fait l'inventaire de son trésor et mélangé les couches.

### **Conférence : «L'histoire: une science ?, une culture ?, un outil de cohésion entre les hommes ?»**

#### Présentation du conférencier, Monsieur François Roth.

Professeur émérite d'Histoire contemporaine à l'Université de Nancy 2, François Roth s'est intéressé particulièrement à l'Histoire de la Lorraine, de la Lorraine Mosellane, de la France et de l'Allemagne.

Sa thèse d'Université avait pour thème « Présidence de Lorraine dans l'Empire Allemand 1870-1918 ». Il a publié des articles et des ouvrages sur l'histoire de la Lorraine aux 19<sup>ème</sup> et 20<sup>ème</sup> siècles, sur l'histoire politique, sociale et militaire de la France et de l'Allemagne ainsi que sur la construction de l'Europe. Il a observé l'histoire de la presse régionale et a publié divers ouvrages sur nos quotidiens régionaux. Il a dirigé la revue « annales de l'Est ». François Roth est membre titulaire de l'Académie de Stanislas et c'est avec grand plaisir que nous l'accueillons ce soir afin d'avoir le plaisir de l'entendre répondre aux questions qui constituent le titre de sa conférence !

#### Résumé de la conférence :

Depuis longtemps l'histoire est une discipline constituée et reconnue comme telle. Toutefois les préoccupations scientifiques des historiens sont relativement récentes. Ni Thucydide, ni Tacite ni Voltaire ne peuvent en être crédités. C'est au XIX<sup>e</sup> siècle le souci de l'exactitude et de la vérité qui conduit les historiens à emprunter aux sciences des outils pour établir les faits et les dater précisément. Ces historiens positivistes, des universitaires, les fondateurs de la Revue Historique, n'appelaient-ils pas de leurs vœux une histoire scientifique ? Ils utilisaient ce que l'on appelé longtemps les « sciences auxiliaires », à savoir épigraphie, papyrologie, paléographie, diplomatique etc...

Au fil des découvertes scientifiques, ces outils deviennent plus nombreux et plus perfectionnés et permettent des résultats plus précis. Plus on remonte dans le temps et spécialement avant l'invention de l'écriture, les procédures scientifiques (par exemple la recherche de l'Adn des mammouths) sont les seuls moyens de parvenir à des résultats.

Avec le développement de la chimie et de la biologie, on fait appel à de nouvelles procédures pour déterminer l'origine d'un objet ou sa datation par le Carbone 14. Avec la naissance de l'analyse statistique et des outils de plus en plus perfectionnés qu'elle propose, l'histoire des sociétés et des activités économique a gagné en précision grâce à l'établissement de séries. On a même parlé d'histoire sérielle à laquelle Pierre Chaunu a laissé son nom. Une revue publiée depuis une vingtaine d'années ne s'appelle-t-elle pas « Histoire et Mesure » ? C'était également l'une des orientations poursuivies, parmi d'autres, de l'Ecole dite des Annales conduite par Marc Bloch et Lucien Febvre pour la première génération et Fernand Braudel pour la seconde.

Cet objectif a-t-il été atteint ? L'historien qui interroge le passé avec les outils scientifiques et conceptuels de sa génération, est en mesure de découvrir des données qui restaient masquées aux contemporains, notamment les données dites de longue durée, essentielles dans l'histoire sociale et culturelle.

A partir de ce parcours au cours duquel elle a intégré et continue d'intégrer des outils scientifiques, l'histoire peut-elle considérée comme une science, une « science humaine » pour reprendre une terminologie des années 1960-1970 ? Rien n'est moins sûr car le travail de l'historien ne s'arrête pas (il le peut parfois !) à l'établissement des faits. A partir de ce socle, il est conduit à proposer des explications et des interprétations. Les interprétations qu'il peut proposer sont des réponses aux questions qu'il pose à l'histoire à partir du présent comme le suggèrent les trois exemples suivants : l'histoire actuelle de la colonisation est influencée par notre regard sur l'Afrique, l'Asie et le discours des ex-colonisés, l'histoire des femmes est une exigence culturelle née d'un besoin social avant d'acquérir un soubassement scientifique, l'histoire de la guerre franco-allemande de 1870-1871 ne peut être comprise comme elle l'était en 1880, en 1920 ou en 1945, car si les faits demeurent, notre regard a changé sur la signification de ce conflit et sur les relations franco-allemandes. L'écriture de l'histoire associe des connaissances exactes validées scientifiquement à des interprétations qui reposent sur la culture de l'historien et sur les réponses que l'historien apporte ou non à des attentes venues de la société. L'histoire associe donc un versant scientifique, sans le quel il ne peut y avoir de salut et un versant conceptuel et culturel qui est subjectif et variable et donc susceptible de révision.

La présidente remercie les conférenciers et clôt la séance.

Fin de la séance à 19 heures 55, suivi d'un rafraîchissement au bar de Communauté Urbaine du Grand Nancy.

*Le Secrétaire de séance Jean-Pierre Jolas  
La Présidente Colette Keller-Didier*

## **Procès-verbal de la séance du 13 mars 2008.**

### **Ont émargé le cahier de présence :**

68 personnes présentes.

67 personnes inscrites sur le cahier des présences.

### **Liste des inscrits sur le cahier des présents.**

Camille Bareth, Alain Bautz, Pierre Boyer, Danielle Burckard, Bernard Chollot, Viviane Cieplucha, Annette Lexa-Chomard, André Clément, Jean-François Claudon, Guy Combremont, Caroline Courbet, Henri Courbet, Francis d'Alascio, Jean-Claude Derniame, Alphonse d'Houtaud, Dominique Dubaux, Claude Duval-Cesar, Jean Fady, Gilbert Feria, Mme Marie-Anne Ferrier, Charles Franiatte, André Georges, Gil Georges, Jeanne Godard, Oscar Goebel, Jean-Pierre Haluk, Marie Christine Haton, Jean-Paul Haton, Claude Hérique, Jean Hurstel, Maurice Hoffman, Gérard Hussenet, M. Francis Jacob, Gérard Janin, Christiane Jeanblanc, Jean-Pierre Jolas, Colette Keller-Didier, Michel Legendre, Pierre Landes, Jean-Marie Latasse, Jean-Claude Lepori, Jean-Pierre Mallié, François Mortier, Colette Mayeur, Maurice Metche, Daniel Noël, André Oosterlinck, Christian Pautrot, Jean Peltier, Odile Perot, Jean-François Pierre, Jeannine Puton-Scherbeck, Guy Rauber, Guy Raval, François Regnier, François Robinet, Jean-Pierre Rombach, Aline Roth, Patrick Saillour, Christine Saillour, Gilberte Sauer, Gino Tognolli, Jocelyn Trouslard, François Vernier,

### **Absents excusés :**

Chantal Finance, Jean Yves Le Déaut, Bernard Poty, Philippe Leroy, Pascal Jacquemin, Marcel Cordier, Françoise Kah, François Claude, Hélène Lenattier, Jean-Marie Schissler.

### **la séance du 13 Mars 2008 est ouverte à 17 heures 30.**

### **Allocution d'ouverture de la séance par la Présidente :**

Chers Sociétaires, Mesdames, Messieurs,

Avec l'annonce du Printemps les manifestations scientifiques fleurissent à Nancy ...

A partir du 17 mars, il sera question à l'Espace P. Jacobs de Maxéville, de l'Année Polaire Internationale et du Voyage sur la banquise. Une conférence Grand Public sera donnée le 18 à 20h30 par Madeleine Griselin, Directeur de recherche au CNRS, elle vous fera partager la mission scientifique de l'été 2007 au Spitzberg.

Le mercredi 19 mars vous pourrez découvrir la Ville de Nancy en 3 D à l'Institut Européen de Cinéma et d'Audiovisuel.

Cette manifestation s'inscrivant dans le cadre du Festival du Film de Chercheur qui débutera le 25 mars au Palais des Congrès et se poursuivra jusqu'au 28 mars.

Ce festival est ouvert au public (entrée gratuite), vous pourrez suivre le mercredi 26 Mars à 20h30 à la projection d'un film « Axel Kahn, raisonnable et humain... », qui sera suivi d'un débat en présence d'Axel Kahn.

Je vous rappelle que l'Académie Lorraine des Sciences est partenaire de ce festival.

Nous remettons « le prix du chercheur en herbe » le vendredi 28 Mars à 20h30.

Ont concouru 36 classes de toute la Lorraine.

Pour la première fois, 800 élèves de la petite section au CM2, ainsi que les « classes d'intégration scolaire », se sont interrogés, ont expérimenté, émis des hypothèses et les ont validées pour réaliser 30 films d'une durée de 4 minutes.

Cinq d'entre eux ont été sélectionnés et le jury auquel je participerai choisira celui qui se verra attribuer le Prix de l'ALS sous forme d'un caméscope numérique.

Je vous livre les titres très évocateurs des films retenus :

- Nettoyer l'eau sale,
- Du désert à la banquise,
- Tout en carton,
- Métamorphose,
- Mouchoir magique ?

Je salue l'investissement du personnel enseignant qui a suivi un stage de formation pour mener à bien cette expérience.

Egalement les 27 et 28 mars se déroulera un colloque «du zéro à l'infini» pour lequel les informations vont vous être données par le Vice-Président Jean-Paul Haton.

Enfin, nous participons au Forum des Sciences et je laisse Dominique Dubaux vous en parler.

### **Communication : «Conception actuelle de la natrémie»**

#### Présentation du conférencier Jean-Pierre Mallié:

Nous sommes heureux d'accueillir en tant qu'intervenant, un de nos nouveaux Sociétaires, Jean Pierre Mallié.

Jean Pierre Mallié est Médecin, il consacra sa vie professionnelle à la médecine hospitalière et plus particulièrement à la néphrologie.

Il réalisa et participa à de nombreuses recherches servant à mieux comprendre les troubles de la fonction rénale, à mieux surveiller les patients dialysés ou transplantés rénaux. Les termes Natrémie et Kaliémie ont émaillé son quotidien !

#### Résumé de la communication :

La natrémie, probablement le paramètre biologique le plus consulté, est la concentration du sodium dans le plasma et non dans le sang comme son nom pourrait le faire penser. Curieusement elle est exprimée par volume de plasma total (phase liquide + phase solide) alors que  $\text{Na}^+$  ne se trouve que dans l'eau sérique ; une variation de la quantité de solide en suspension dans le plasma (protéines) entraîne donc une variation apparente de la natrémie alors qu'en fait la concentration sérique n'a pas nécessairement changé (fausse hyponatrémie par exemple).

La concentration sérique (celle qui est importante) est donc supérieure à celle du plasma total (celle qui est appelée “natrémie“ ; cf. : concentration des solutés salins dits physiologiques pour administration i.v. : 154 mM). (mM : millimole par litre)

Cette concentration représente donc la dilution du sodium dans l’eau sérique. Sa valeur normale est de  $140 \pm 4$  mM (dans le plasma total).

La répartition de  $\text{Na}^+$  entre les compartiments extracellulaires, intra et extravasculaire, dépend principalement de la quantité de protéines chargées négativement (albumine, phosphoprotéines) qui retiennent  $\text{Na}^+$  dans le plasma (équilibre de Donnan). La concentration de  $\text{Na}^+$  est donc moindre ( $\times 0,95$ ) dans les liquides interstitiels que dans le plasma total.

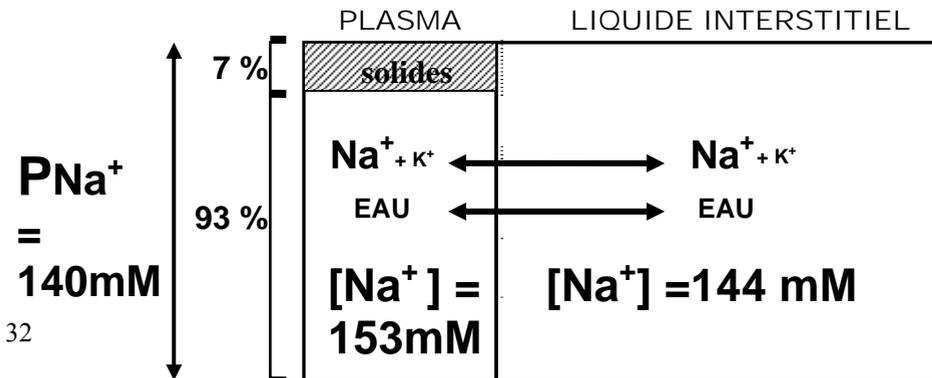
La natrémie est souvent considérée à tort comme variant avec la volémie.

La natrémie est au carrefour des échanges de  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$  et  $\text{H}_2\text{O}$  avec un équilibre interne entre les compartiments intra et extracellulaires et un équilibre externe entre les entrées et les sorties de  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$  et  $\text{H}_2\text{O}$ .

Cette natrémie, dilution du sodium dans l’eau sérique, varie donc avec tous ces échanges. En particulier, les échanges entre les compartiments extra et intracellulaires la modifient fréquemment. L’hypernatrémie est en général associée à une déshydratation intracellulaire et l’hyponatrémie à une hyperhydratation cellulaire.

Les perturbations pathologiques les plus fréquentes proviennent d’un trouble de la balance externe qui n’est pas toujours aisé à reconnaître. En effet, les entrées sont souvent difficiles à apprécier et les sorties, rarement mesurées d’ailleurs, ont longtemps été difficiles à interpréter en raison de la confusion entre l’osmolalité, mesurable mais comprenant de nombreuses osmoles n’intervenant pas dans l’équilibre de la natrémie, et la tonicité qui n’est pas mesurable mais peut se calculer à partir de mesures simples mais souvent non effectuées ( $\text{Na}^+ + \text{K}^+$  urinaires).

D’autres perturbations de cet équilibre complexe, rares mais parfois considérables, peuvent être observées : avec soit des variations pathologiques de la natrémie (hyponatrémies catastrophiques avec cependant un bilan entrées-sorties correct), soit avec une natrémie normale (séjours en stations spatiales par exemple au cours desquels le bilan sodé peut-être positif pour plusieurs centaines de millimoles). Elles sont expliquées par la notion encore très mal connue de réservoirs, pour le potassium non ionisé, intracellulaire, et, pour le sodium non ionisé, probablement extracellulaire et essentiellement dans le squelette.



## **Conférence : «Les biotechnologies de l'aquaculture»**

### Présentation du conférencier André Georges :

Le conférencier est notre confrère, le Professeur Emérite de biologie André Georges;

Il soutint une thèse de génétique ce qui lui valut le rattachement au laboratoire de génétique humaine de l'Institut National d'Etudes Démographiques de Paris. Quelques années plus tard il crée le Laboratoire de Biologie Appliquée de l'Université de Nancy. Il y conduit quatre thèses d'Etat et effectue 28 publications.

En 1987, il crée le diplôme d'Ingénieur Technologue en Aquaculture Continentale et Aquariologie sur sollicitation du Ministre de l'Agriculture et sur demande des professionnels de la F.N.S.E.A. en relation avec Monsieur Denis TERVER, Directeur de l'Aquarium de Nancy.

L'année suivante, il crée la F.L.A.C. (Filière Lorraine d'Aquaculture Continentale).

C'est donc avec intérêt que nous allons vous écouter, ce sujet est sensible, il touche particulièrement celui de la qualité d'une ressource alimentaire.

### Résumé de la conférence :

Après un rapide historique, seront présentés succinctement, les deux mécanismes fondamentaux qui contrôlent la reproduction, la notion de sexe sera définie rapidement pour souligner la complexité du problème, et montrer ensuite la difficulté à comprendre les interférences des conditions de l'environnement sur les cascades d'expression des gènes.

Les biotechnologies en aquaculture seront alors abordées dans un ordre qui correspond simultanément à leur chronologie et à l'évolution des connaissances et des techniques biologiques : élevages simples en conditions naturelles, domestication, sélection, transgénèse, maîtrise et utilisation des conditions physico-chimiques d'élevage, populations mono sexes.

Enfin, pour terminer, la production de polyploïdes qui, actuellement au moins, présente les meilleurs avantages en évitant les plus graves inconvénients de l'aquaculture.

Un point rapide sera fait sur l'état actuel des problèmes liés à l'alimentation des poissons d'élevage.

André Georges après avoir répondu à quelques questions est remercié sous les applaudissements.

Fin de la séance à 19 heures 30, suivi d'un rafraîchissement au bar de Communauté Urbaine du Grand Nancy.

*Le Secrétaire de séance Jean-Pierre Jolas  
La Présidente Colette Keller-Didier*

## **Procès-verbal de la séance du 10 avril 2008**

54 personnes sont inscrites sur le cahier des présences.

9 ne se sont pas inscrites sur le cahier des présences.

### **Ont émargé le cahier de présence :**

André Barbier, Ouarda Boumaza, Philippe Baudot, Michelle Boyer, Pierre Boyer, Danielle Burckard, Renée Chollot, Bernard Chollot, Viviane Cieplucha, Mme Annette Lexa-Chomard, André Clément, Jean-François Claudon, Guy Combremont, Nelly Contet-Audonneau, Francis d'Alascio, Jean-Claude Derniame, Jean-Marie Fossard, Dominique Dubaux, Marc Durand, Claude Duval-Cesar, Jean Fady, Marie-Anne Ferrier, Michèle Gabenisch, Paul Gaudron, André Georges, Jeanne Godard, Armand Hadni, Jean-Pierre Haluk, Gérard Hussenet, Francis Jacob, Jean-Pierre Jolas, Jean Kalinowski, Colette Keller-Didier, Jacqueline Landmann, Denis Landmann, Jean-Claude Lepori, Colette Mayeur, François Mortier, Marie-José Lionel-Pelerin, Samira Médour, André Oosterlinck, Jean-François Pierre, Bernard Poty, Jeannine Puton-Scherbeck, Guy Raval, Bernard Remy-Bise, Paul Robaux, François Robinet, Aline Roth, Monique Schissler, Jean-Marie Schissler, Pierre Seck, Gino Tognolli, Michèle Wagner.

### **Absents excusés :**

Colette Martin, Christiane Jeanblanc, Jean-Pierre Masseret, Jean-Yves Le Déaut, Jacques Jeanblanc, Henri Begorre, Marcel Cordier, Pascal Jacquemin, Claude Hérique, François Régnier, Pierre Land, François Claude, Jean-Pierre Puton, Maurice Metche, Jean Peltier, Yves Aubry.

### **La séance est ouverte à 17 heures 35.**

#### **Présentation de la séance par la Présidente.**

La Présidente remercie les Sociétaires d'être venus nombreux pour accueillir, comme chaque année, pour une séance, l'Institut Grand ducal de Luxembourg. Elle remercie le Président de la Section des Sciences de l'Institut Grand Ducal, Monsieur Pierre Seck, ainsi que Madame Danièle Evers et Monsieur Marc Pauly, qui vont présenter les conférences.

La présidente nous fait part de plusieurs manifestations, auxquelles tous les sociétaires sont cordialement invités.

- La biennale de l'image, quinzième édition, organisée par notre sociétaire Jean-Pierre Puton, ayant pour thème «la rue», aura lieu le vendredi 18 avril à 18h, au site Alstom, 1 rue Oberlin à Nancy.

- Une conférence-débat intitulée «Le nucléaire du futur» organisée par la SFEN (Société Française de l'énergie Nucléaire) en partenariat avec l'Académie Lorraine des Sciences, et préparée par Monsieur Bernard Poty, Vice-Président de l'Académie Lorraine des Sciences et Président du «Groupe régional lorraine de la société française d'énergie nucléaire» sera présentée le mardi 20 mai 2008 à 20h30 au palais des congrès de Nancy.

- Le dimanche 25 mai aura lieu à Luxembourg Ville, à 15 heures au Centre Hospitalier, une série de quatre conférences ayant pour thème «Cancer et Toxicologie». Trois conférences seront présentées par l'Académie Lorraine des Science et une conférence sera présentée par un conférencier de l'Institut Grand Ducal section des sciences.

Vers 19 heures, une réception offerte par l'ambassade de France au Luxembourg clôturera la journée.

Un cycle de conférences, sur plusieurs jours, ayant pour thème le cerveau sera organisé en Mars 2009. Des conférenciers strasbourgeois et luxembourgeois interviendront.

Elle demande ensuite à l'assemblée d'accueillir un nouveau sociétaire Monsieur Jean-Claude Derniame qui est présenté par deux parrains: Pierre Boyer et Jean-Paul Haton tous deux Académiciens.

### **Présentation de Jean-Claude Derniame par Pierre Boyer.**

Madame la Présidente, Chers Collègues,

Jean-Claude Derniame, que nous avons le plaisir de vous présenter aujourd'hui a pour parrains Jean-Paul Haton et moi-même.

Nous nous sommes partagé le travail. Jean-Paul, qui regrette beaucoup d'être absent aujourd'hui, a rédigé le portrait de Jean-Claude. Il m'a laissé le soin de vous le lire et je m'en réjouis, compte tenu des relations très amicales que j'entretiens depuis fort longtemps avec Jean-Claude.

Jean-Claude Derniame a 67 ans. Il est professeur émérite de l'INPL (Institut National Polytechnique de Lorraine) depuis 2005, après une carrière bien remplie de professeur des universités en informatique à Nancy, d'abord à l'Université Henri-Poincaré (c'est-à-dire Nancy 1) de 1974 à 1992, puis à l'INPL de 1992 à 2005. Sa thèse de doctorat d'État, soutenue en 1974, portait sur CIVA, un langage de programmation modulaire, thème toujours d'actualité trois décennies plus tard !

Jean-Claude Derniame a contribué activement au développement de l'informatique universitaire à Nancy, autour du professeur Claude Pair. Il a ainsi participé à la création du Centre de Recherche en Informatique de Nancy, le CRIN, qu'il a dirigé de 1981 à 1986.

Tout au long de sa carrière, les activités de Jean-Claude Derniame se sont cristallisées autour de trois préoccupations essentielles :

– Participer au développement et au rayonnement de l'informatique universitaire nancéenne aux niveaux régional, national et international : il a assuré la direction du département de mathématiques appliquées de la faculté des sciences et du CRIN, participé à la création et au fonctionnement de différentes structures comme ADILOR, CERILOR, schéma directeur régional d'informatique de Lorraine (qu'il a présidé de 1981 à 1983), LORASI.

– construire des outils logiciels de travail pour l'informaticien : depuis des outils simples tels que des éditeurs syntaxiques, jusqu'à des plates-formes de développement de grands logiciels. Ce sont ces thèmes qu'il a développés au sein de l'équipe de recherche «Génie logiciel» qu'il a créée et animée jusqu'en 1997 au sein du CRIN puis du LORIA.

Jean-Claude Derniame a publié une centaine d'articles et six livres. Plus récemment, il s'est intéressé à Internet et au world wide web (www). Son équipe et lui-même ont développé plusieurs serveurs sur Internet.

Il a créé une société de développement de logiciels pour Internet et dirigé la réalisation technique de plusieurs sites lorrains, notamment ceux du Centenaire de L'Ecole de Nancy, de la CCI-54 et de la Préfecture de Meurthe-et-Moselle.

– Former de jeunes informaticiens : il a ainsi participé à la création de nouvelles formations (maîtrise, DESS, formations d'ingénieurs) à Nancy et aussi en dehors de la Lorraine (en particulier à Brest et en Afrique), créé et dispensé de nouveaux cours presque chaque année, et enfin formé environ 70 jeunes docteurs.

Jean-Claude Derniame a une activité internationale importante qui se traduit par la responsabilité d'un projet de recherche européen en d'un projet franco-américain, la participation à des groupes de travail européens, ainsi que l'implication dans des comités de revues et de conférences internationales.

Il a également toujours manifesté un tropisme marqué pour l'Afrique, d'abord pour la Tunisie, et ensuite essentiellement pour l'Afrique noire. Il a ainsi oeuvré efficacement à la formation d'informaticiens de haut niveau au Gabon, au Burkina-Faso, au Cameroun, et il poursuit toujours cette action.

Jean-Claude est également un fervent skieur pour lequel les pistes vosgiennes n'ont pas de secret, de même qu'un chercheur de champignons avisé, sans doute du fait de ses origines ardennaises.

Voilà, présenté en quelques mots, le nouveau sociétaire que nous avons le plaisir d'accueillir aujourd'hui.

La Présidente, en l'absence de Monsieur Jean-Paul Haton, lui remet l'insigne de l'Académie, et donne la parole à Monsieur le Président Pierre Seck pour qu'il présente les deux conférenciers.

### **Communication : «Les plantes en détresse»**

#### Présentation de la conférencière, Danièle Evers.

Madame Evers a fait ses études à l'Institut Polytechnique de Zurich, se spécialisant en chimie physique et analytique.

Son Doctorat a été réalisé au CRP-Gabriel Lippmann du Luxembourg en collaboration avec l'Université de Liège et le centre International de la pomme de terre à Lima.

Le but du travail était d'étudier dans une population résultant d'un croisement entre une pomme de terre native des Andes, résistante au mildiou, et une pomme de terre sensible au mildiou. Il fallait étudier les facteurs moléculaires et biochimiques responsables cette résistance. Ce travail a été réalisé dans le but de trouver de nouvelles sources de résistance afin de permettre à des agriculteurs de cultiver la pomme de terre sans utilisation de fongicide.

Ses activités et stages professionnels sont nombreux.

Stage chez Du Pont de Nemours au Luxembourg, stage au centre hospitalier du Luxembourg (séparation d'antigènes par chromatographie ionique)

Chargée de cours en chimie physique et mathématique.

Chercheur de la cellule CREBS du centre de recherche public-Gabriel Lippmann de Luxembourg. Chef de projet sur 3 projets de recherche et un

séjour au centre International de la pomme de terre à Lima. Auteur de 16 Publications scientifiques, elle a participé à de nombreux colloques internationaux (Ecosse, Pays-Bas, Belgique, Portugal.....) Elle parle et écrit quatre langues.

### Résumé de la Communication

La problématique du stress chez les végétaux est une des thématiques principales du groupe de recherche «BIOFAR, Biotechnologies Forestières et Agricoles» du Centre de Recherche Public-Gabriel Lippmann au Luxembourg. Plus précisément sont abordés dans ce groupe de recherche les sujets suivants en relation avec le stress chez les végétaux:

- Adaptation et réponse des végétaux aux contraintes externes
- Amélioration des productions végétales
- Exploration et conservation des ressources génétiques végétales
- Etude épidémiologique et lutte intégrée contre les principales maladies et ravageurs des grandes cultures.

Le chercheur allemand Hartmut Lichtenthaler a défini le stress chez les végétaux comme « toute condition ou substance défavorable qui affecte ou qui bloque le métabolisme, la croissance ou le développement d'une plante ».

En particulier, chez la pomme de terre, une des plantes modèles utilisées dans le groupe Biofar, divers stress sont connus et causent des pertes de rendement importantes : les stress biotiques causés par les agents pathogènes, tels par exemple le mildiou ou encore des virus, mais également les stress abiotiques causés par des conditions environnementales défavorables. Parmi ces derniers, la sécheresse est un stress que peut subir la pomme de terre dans certaines régions. Un projet de collaboration entre le Centre de Recherche Public-Gabriel Lippmann et le Centre International de la Pomme de terre à Lima au Pérou, étudie la réponse biochimique et moléculaire de divers clones de pommes de terre à la sécheresse. Au niveau moléculaire, des changements importants dans l'expression de gènes impliqués dans les métabolismes des sucres, des acides aminés ainsi que du photosystème sont notés.

Au niveau biochimique, les contenus en sucres, en polyols et en proline changent quand la plante subit la sécheresse, ces molécules faisant fonction d'osmoprotectants, entre autres.

Une autre plante modèle qui est étudiée dans le groupe Biofar est le peuplier. Dans le cadre des travaux sur cette plante ligneuse, sa réponse à l'ozone est étudiée au niveau protéomique par le biais de techniques d'électrophorèse de protéines en deux dimensions. De même, la réponse du peuplier à une exposition au cadmium est analysée avec ces mêmes technologies ; ceci a permis de montrer l'utilisation potentielle du peuplier comme plante de phytoremédiation

### **Conférence : «Les gènes du cancer, les oncogènes»**

#### Présentation du conférencier, Monsieur Marc Pauly

Monsieur Pauly est chercheur Biochimiste-Généticien et Docteur ès Science.

Il a fait une partie de ses études en France, un DEUG B (nature et vie), une licence de Biologie cellulaire et de physiologie, ainsi qu'une maîtrise de biochimie à la faculté des sciences de Nancy.

Puis un D.E.A de biologie cellulaire et moléculaire et un doctorat en biologie moléculaire à l'Université Louis Pasteur de Strasbourg.

Il a fait des travaux de recherche au laboratoire de recherche sur le cancer et les maladies du sang (RCMS), à Leudelange (Lux.), et au centre de recherche public de santé du Luxembourg, (CRP).

Il est aussi enseignant de biochimie et de génétique, au centre Universitaire de Luxembourg.

Actuellement il fait un travail de recherche en génétique moléculaire sur un projet de Télévie, concernant l'analyse moléculaire combinée et l'évaluation de plusieurs biomarqueurs génétiques précoces du cancer colorectal.

#### Résumé de la conférence:

Depuis que le biologiste allemand Theodor Heinrich Boveri soupçonnait en 1914 que la maladie du cancer avait une origine génétique, les grands progrès des connaissances réalisés grâce à la recherche scientifique vers la fin du 20<sup>ème</sup> siècle allaient prouver l'exactitude de cette hypothèse.

La découverte des gènes du cancer ou oncogènes chez l'homme par les chercheurs américains J. Michael Bishop et Harold E. Varmus, prix Nobel de médecine en 1989, en apportait enfin le fondement concret et faisait débiter l'époque de la génétique « moléculaire » du cancer. Depuis cette date, le nombre des oncogènes étudiés n'a cessé de s'accroître.

Aujourd'hui, il est bien connu que les oncogènes sont d'abord des gènes normaux et indispensables des cellules vivantes qui en régulent le développement. Ce n'est qu'à la suite d'une mutation accidentelle, provoquée le plus souvent par une substance toxique de l'environnement, qu'un oncogène normal, nommé « proto-oncogène », devient un gène activé capable d'engendrer la prolifération incontrôlée d'une seule cellule à l'origine d'une tumeur à caractère malin.

Deux classes d'oncogènes à fonctions totalement opposées ont d'ailleurs été mises en évidence, à savoir les «oncogènes actifs» et les «anti-oncogènes». C'est la destruction de leur équilibre fragile par une telle mutation qui représente le mécanisme fondamental à la base de la maladie cancéreuse.

À l'avenir, dans l'attente d'une thérapie génétique capable de remédier aux dommages qu'elles causent, le dépistage sans cesse plus sensible et précoce de ces mutations oriente d'une façon de plus en plus efficace le traitement médical du cancer

Fin de la séance à 19 heures 43, suivi d'un rafraîchissement au bar de Communauté Urbaine du Grand Nancy.

*Le Secrétaire de séance : Jean-Pierre Jolas.*

*La Présidente Colette Keller-Didier*

## **Procès-verbal de la séance du 15 mai 2008**

### **Liste des inscrits sur le cahier des présents.**

#### **Présents : 46 personnes**

37 personnes se sont inscrites sur le cahier des présences.

Pierre Beck, Ouarda Boumaza, Pierre Boyer, Danielle Burckard, André Clément, Guy Combremont, Marcel Cordier, Alphonse d'Houtaud, Martin Domana, Dominique Dubaux, Marc Durand, Gilbert Feria, Charles Franiatte, Jean-Marie Fossard, Michèle Gabenisch, Oscar Goebel, Georgette Grare, Jean-Pierre Haluk, Claude Hérique, Maurice Hoffman, Gérard Husenet, Francis Jacob, Jean-Pierre Jolas, Colette Keller-Didier, Krieger, Michel Legendre, Jacqueline Landmann, Jean-Claude Lepori, Julie Lossent, François Mortier, Samira Médour, Jean-François Pierre, Jeannine Puton-Scherbeck, Paul Robaux, Gino Tognolli, Clara Thomine, François Vernier,

#### **Absents excusés :**

Chantal Finance, Christiane Jeanblanc, Annette Lexa-Chomard, Michèle Allanet.

Jean-Pierre Masseret, Jean Yves Le Déaut, Bernard Poty, François Claude, François Regnier, Jacques Jeanblanc, Coupechoux, Jean-Marie Schissler, Bernard Chollot, Jean-Pierre Puton, Pierre Landes

#### **La séance du 15 Mai 2008 est ouverte à 17 heures 30.**

La présidente salue les sociétaires et les invite à aller à deux conférences,  
- L'une à Nancy organisée conjointement par la S.F.E.N. (Société Française d'Énergie Nucléaire) groupe de Lorraine et l'Académie Lorraine des Sciences.

Le Mardi 20 Mai 2008 à 20 h 30 au Palais des congrès de Nancy.

Titre : L'énergie du futur

Présentateur : Monsieur Bernard Poty président de la SFEN Lorraine et vice-président de l'A.L.S. avec pour conférencier : Monsieur Bertrand Barré ancien Directeur des Réacteurs Nucléaires au Commissariat à l'énergie atomique ;

- L'autre le Dimanche 25 mai : à l'amphithéâtre du Centre Hospitalier de Luxembourg, 4, rue Barblé à Luxembourg - Ville

Thème : « Toxicologie et Cancer »

Avec pour conférenciers : le Docteur Elisabeth Luporsi, chef de l'unité de recherche clinique et de biostatistiques au Centre Alexis Vautrin de Nancy.

le Docteur Bertrand Rihn, Professeur de biochimie à la Faculté de Pharmacie de Nancy.

Denis Zmirou, Professeur de Santé Publique, directeur de recherche à l'INSERM) (de Nancy, Paris, Rennes)

et Marc Diederich Directeur du laboratoire de Biologie Moléculaire et Cellulaire du cancer de la fondation de recherches sur les cancers et les maladies du sang.

### **Présentation d'un nouveau sociétaire Oscar Goebel**

Les deux parrains d' Oscar Goebel sont Francis Jacob et Jean –Marie Schissler. Francis Jacob nous présente notre nouveau collègue :

Monsieur Goebel Oscar est né au siècle dernier il est retraité de la société Krupp et demeure avec son épouse dans la banlieue de Nancy.

Après avoir poursuivi ses études secondaires à Saint Etienne, Monsieur Goebel a poursuivi son cycle de formation par l'Ecole Militaire de Strasbourg avant d'intégrer le Conservatoire National des Arts et Métiers de Saint Etienne où il présenta une thèse intitulée : «Isotropie en métallurgie et ses applications industrielles ».

Monsieur Goebel entama sa carrière à Creusot Loire comme jeune ingénieur en 1962, puis il intégra de grands groupes allemands parmi lesquels on retiendra Schmitt et Clemens et Krupp.

Parallèlement à ces activités professionnelles Monsieur Goebel devint un acteur de premier plan dans les rapprochements et jumelages Franco-Allemands.

Président de la Maison Franco-Allemande de Nancy 1964, il est à l'initiative à de nombreux jumelages entre des villes de l'agglomération nancéienne comme Essey, Dommartemont, Pulnoy, Fléville, etc,

Monsieur Goebel est membre de la Ste d'histoire et d'Archéologie de Nancy, Il est Administrateur et Délégué à la Préfecture auprès de diverses instances préfectorales pour le Groupement d'Insertion des Handicapés Physiques.

Toutes ces activités ont été récompensées par des distinctions françaises et allemandes Il a reçu la médaille d'argent des villes de Nancy et d'Essey .

Chevalier puis Officier dans l'Ordre National du Mérite tant de la république Fédérale d'Allemagne que de France.

Voilà très brièvement dressé le portrait de Monsieur Goebel que je vous invite à accueillir comme Sociétaire à l'Académie Lorraine des Sciences.

### **Communication : « Analyse d'un vieux remède par E.D.X.\* des boules de fer dites : boules de Nancy ».**

\*( *energy dispersive X-ray* : analyse du spectre d'un rayonnement de rayons X)

Par Madame Toll-Duchanoy, Docteur en Chimie Minérale et Métallurgie. Ingénieur de Recherche CNRS au Laboratoire de Science et Génie des Surfaces – U.M.R. CNRS 7570 . Ecole des Mines - Parc de Saurupt - Nancy

Avant de présenter cette étude , il est nécessaire d'expliquer ce que sont les « boules de fer dites boules de Nancy »

La Présidente Colette Keller-Didier donnent quelques détails :

Les préparations ferriques ont toujours été très appréciées en médecine populaire qui recommandait l'utilisation d'eau dans laquelle on avait fait bouillir un nouet contenant de la limaille d'acier qui avait été trempée dans du vinaigre avant d'être séchée au soleil.

Mélangé à du tartre et associé à des plantes vulnérables ce fer était complexé sous forme de tartroferate de potassium et préparé en une forme galénique très prisée au 17<sup>e</sup> siècle et appelée boule d'acier vulnérable ou boule de Nancy.

De la taille d'un œuf de pigeon et munies d'un ruban qui permettait de les suspendre dans l'eau elles constituaient un médicament qui se conservait longtemps puisque seule "l'eau de boule" servait de thérapeutique.

Les indications étaient nombreuses et diverses tant en usage externe sous forme de compresses pour soigner les blessures que par voie interne pour traiter les migraines, rhumatismes, pâles couleurs et autres maux.

Selon les moments les pharmaciens en eurent épisodiquement le monopole de la vente. Les falsifications étaient nombreuses et les formules approximatives. Quelques exemplaires sont encore visibles au Musée Lorrain ou au Musée du Fer.

#### Résumé de la communication:

Les surfaces des échantillons provenant de la « Boule de Fer » ont été observées au Microscope Electronique à Balayage (MEB) après leur métallisation à l'or. Les micrographies ont été réalisées grâce à la détection des électrons rétrodiffusés sur des surfaces rompues ou polies. Ceci procure un contraste de composition chimique, ce qui nous a permis de mettre en évidence la présence de nombreux constituants de taille et de morphologie différentes.

Les analyses chimiques ont été réalisées par identification des photons X, émis par la matière sous l'impact du faisceau d'électrons, en fonction de leur énergie.

L'analyse moyenne d'une surface de l'ordre de 3 mm<sup>2</sup> met en évidence majoritairement des éléments tels que : fer, carbone, oxygène, potassium, silicium et calcium. Les éléments minoritaires sont : aluminium, chlore, sodium et magnésium. Les analyses des très petites surfaces ou encore des analyses ponctuelles, dont le volume analysé est de l'ordre du µm<sup>3</sup>, ont conduit à identifier les différents constituants de la « Boule de Fer ». Il s'agit principalement des fragments de fonte et des composants de lie de vin tels que bitartrate de potassium et tartrate de calcium. La présence de silice (grains de sable) et de fragments de coke a été également observée. Les éléments minoritaires : sodium, magnésium et chlore proviennent probablement de l'eau de macération du «Vieux remède» et l'élément Al des récipients en aluminium utilisés pour cette macération.

#### **Conférence : «Cellules souches, thérapie cellulaire et médecine régénératrice»**

Par Monsieur le professeur Jean François Stoltz, Chef du service « unité de thérapie cellulaire et tissulaire » - C.H.U. de Nancy et Directeur du groupe ingénierie tissulaire U.M.R. C.N.R.S. 7563 L.E.M.T.A , Faculté de médecine.

Présentation de Jean François Stoltz par la Présidente Colette Keller-Didier  
C'est avec un plaisir non dissimulé que j'accueille notre conférencier Jean François Stoltz.

Vous présenter, est difficile car votre carrière s'articule entre un volet hospitalier bien rempli et une activité de recherche débordante qui vous mènera du Centre de Transfusion et d'Hématologie à l'Unité de Thérapie Cellulaire et Banque de Tissus.

Vous êtes actuellement Chef de Service Unité de Thérapie cellulaire et Tissulaire.

Vous avez publié 260 fois dans les revues Internationales et 330 fois dans les revues nationales. Vous avez participé à la rédaction de 15 ouvrages scientifiques et films en tant que coauteur ou coordonnateur.

Entre 1984 et 2008 vous dirigez successivement une Unité INSERM, puis CNRS et vous valorisez la recherche effectuée par 3 contrats de licence UHP, plusieurs contrats EUREKA, ACI, ANR, PICS et CNRS ainsi que par un brevet français nommé « Ingénierie vasculaire et ré endothélisation »

Vous assumez des fonctions pédagogiques en tant que coordonnateur licence de la Santé Bioingénierie à la Faculté de Médecine et aussi en tant que Directeur de l'Ecole Doctorale de « Biologie Santé Environnement »

Vous êtes depuis 1992 membre du Conseil Scientifique de l'UHP, membre élu à l'INSERM de 1992 à 1994 et de 2003 à 2007.

Vous avez reçu de nombreux prix au nombre desquels j'ai remarqué le Grand Prix de l'Académie de Stanislas en 1971 et un prix en Argentine.

Vous êtes professeur honoraire de 3 Universités en Chine, Chevalier dans l'Ordre National des Palmes Académiques, membre correspondant de l'Académie Nationale de Médecine, Grand Prix de la Province de Hubei en Chine (distinction remise exceptionnellement à des étrangers).

Il faut souligner que vous vous êtes considérablement investi dans l'enseignement en Chine et avez accompagné le Président Chirac lors du voyage au cours duquel il inaugura le nouveau Centre Hospitalier Universitaire de Zhongnan.

Vous faites partie de nombreuses Sociétés Scientifiques et participez à l'administration d'une multitude de Commissions de Recherche ou de Conseils Scientifiques ( UHP, INPL, Faculté de Médecine, INSERM, CHU ...)

Nous mesurons la chance que nous avons de vous recevoir ce soir et sans plus attendre nous vous cédon's la parole.

#### Résumé de la conférence :

Les cellules souches représentent un domaine de recherche en pleine effervescence étant donné l'espoir d'applications cliniques en thérapie cellulaire et la possibilité de régénération de tissus dans le cadre de ce que l'on appelle la médecine régénératrice.

Pour ces nouveaux développements thérapeutiques, les cellules souches humaines dites embryonnaires (CShE) sont potentiellement les plus intéressantes.

Elles sont dites « totipotentes » car capables de se différencier dans tous les types cellulaires adultes.

Par contre, leur obtention pose des problèmes éthiques car elle ne peut être envisagée qu'à partir des stades très précoces de l'embryon ce qui implique, soit d'utiliser les embryons surnuméraires produits d'une fécondation in vitro, soit de créer des embryons selon la technique dite de transfert nucléaire. Actuellement en France, la création et l'utilisation de cellules souches embryonnaires humaines sont interdites par la loi bioéthique (Art. 18 : La constitution d'embryons humains à des fins de recherche est interdite). Cependant la loi du 6 août 2004 a autorisé de façon dérogatoire et sous conditions strictes les recherches sur les cellules souches embryonnaires (autorisations délivrées au cas par cas par l'Agence de la Biomédecine). Les cellules souches adultes ont des potentialités plus limitées mais leur isolement ne pose pas de problème éthique. Ainsi, on sait depuis les années 60 que la moelle osseuse possède des fonctions régénératrices des cellules sanguines grâce aux cellules souches hématopoïétiques. Mais il existe également des cellules souches plus immatures, non engagées dans une spécialisation tissulaire particulière.

Cette piste de recherche est potentiellement très intéressante puisqu'elle pourrait éviter d'utiliser les cellules souches embryonnaires.

Enfin les cellules souches fœtales sont représentées par les cellules du cordon ombilical. Ces cellules ont des propriétés de précurseurs mais leur aptitude à participer à la formation d'autres tissus est actuellement moins connue.

Une des propriétés importantes des cellules souches est leur « plasticité ».

Celle-ci peut être définie comme la capacité de la cellule de se transformer non seulement en cellules du tissu ou de l'organe dont elle est issue mais aussi en autres types de cellules.

Actuellement cependant, les mécanismes mis en jeu ne sont pas parfaitement connus. On observe en effet que lorsque l'on prélève des cellules de moelle osseuse d'un patient et qu'on les injecte dans un autre tissu, elles peuvent dans certains cas participer à la régénération de ce dernier.

A-t-on révélé la « plasticité » ou a-t-on injecté une population de cellules souches pluripotentes adultes ? Il faudra encore de nombreuses recherches avant d'élucider ces mécanismes (maîtriser les processus de différenciation, de vieillissement accéléré, ...).

Pour réparer un tissu ou un organe lésé, deux possibilités s'offrent donc aujourd'hui :

- 1) le remplacement par un greffon, et l'on sait combien on en manque aujourd'hui alors que les techniques s'affinent et permettent de procurer au patient une qualité de vie de plus en plus confortable.
- 2) l'injection de cellules souches pour remplacer les cellules détruites. Il s'agit de la médecine régénératrice par ingénierie tissulaire. Cette voie est très séduisante mais présente de nombreuses contraintes. En effet, il faut pouvoir disposer de cellules souches en quantité suffisante après multiplication en culture.

Il faut ensuite qu'elles puissent être transférées dans le tissu que l'on veut réparer ou bien incorporées dans une « matrice », afin de fabriquer un « biotissu » et assurer leurs fonctions.

En conclusion, la recherche sur les cellules souches adultes offre des perspectives prometteuses pour des applications thérapeutiques mais il ne faut pas minimiser les obstacles techniques et biologiques. En ce qui concerne les cellules souches humaines embryonnaires, elles servent à développer les connaissances fondamentales sur les mécanismes de différenciations. A terme, ces recherches pourraient ouvrir la voie à de nombreuses applications thérapeutiques.

Fin de la séance à 19 heures 45.

*Le Secrétaire de séance Jean-Pierre JOLAS*

*La Présidente Colette Keller-Didier*

**Compte rendu de la séance exceptionnelle de l'Académie Lorraine des  
Sciences  
à la Mairie de Nancy le 18 mai 2008.**

La matinée a été consacrée à une séance privée, portant sur l'Université en présence de Monsieur André Rossinot, Maire de Nancy.

Une trentaine de personnes étaient présentes.

Exposés de :

Monsieur Jean-Pierre Finance. Président de l'Université Henri Poincaré (U.H.P.) de Nancy Université et Président de la Conférence des Présidents d'Universités (C.P.U.)

– [La longue Marche de l'Université : la loi relative aux Libertés et Responsabilités des Universités \(dite loi LRU\).](#)

Monsieur François Le Poutier, Président de l'Université Nancy 2 et Président de l'Établissement Public de Coopération Scientifique (EPCS) de Nancy-Université, rassemblant l'Université Henri Poincaré, l'Université Nancy 2 et l'Institut National Polytechnique de Lorraine.

– L'avenir de l'Université à Nancy

Monsieur François Laurent, Président de l'Établissement Public de Coopération Scientifique de Nancy- Université présidence de l'INPL.

– [Comment ouvrir la porte des Étoiles : le projet Nancy /Ingénierie/Technologie \(N.I.T.\) initié par l'Institut National Polytechnique de Lorraine \(INPL\) et la dynamique Nancy- Université.](#)

Monsieur Frédéric Lapeyrie, Président du Centre INRA de Nancy

– [L'Institut National de la Recherche Agronomique \(INRA\) de Nancy et Nancy-Université : un nouveau partenariat ! \[Entre Imbrication et Complémentarité\].](#)

Fin des conférences et des débats vers 12 heures 30, suivi d'un repas pris en commun dans les salons de la Mairie.

**L'après midi** à été consacré à une série de conférences préparées par le groupe épistémologie de A.L.S.

Le thème retenu est: **Exploration de l'infiniment petit.**

Présentation de la séance par la Présidente, Colette Keller-Didier,

Mr le Président de la Communauté Urbaine, Mesdames et messieurs les présidents, Mesdames et Messieurs les élus, chers confrères, Mesdames et messieurs,

Au moment où notre Académie fête son 180 ème anniversaire, ( je vous rappelle que des Strasbourgeois « éclairés » avaient eu , en 1828, l'excellente idée de fonder la Société du Muséum d'Histoire Naturelle de Strasbourg et qu'ils furent contraints en 1871, suite à l'annexion par l'Empire Allemand, de

se transférer à Nancy) , nous sommes très heureux de vous accueillir pour une nouvelle édition de notre séance exceptionnelle.

Nous tenons tout d'abord à remercier toutes les personnalités présentes ou représentées et plus particulièrement le Président de l'Institut Grand Ducal de Luxembourg, section des Sciences, Pierre Seck.

Le partenariat que nous avons avec cet Institut concrétise la dimension européenne que nous souhaitons donner à notre Académie. Votre présence, cher Pierre, est particulièrement bienvenue en ce mois de mai au cours duquel la Ville de Nancy célèbre particulièrement la Communauté Européenne.

Nous tenons aussi à remercier très sincèrement tous ceux qui ont œuvré à la réalisation de cette manifestation. La Communauté Urbaine nous a considérablement facilité la tâche et nous exprimons toute notre gratitude à son Président Monsieur André Rossinot.

Nous avons choisi pour thème de réflexion : la perception que nous avons de notre environnement au regard de l'infiniment grand et de l'infiniment petit.

Tout cela , direz vous n'est qu'une question d'échelle !! certes, il va en être question, mais connaissons nous les limites de la matière ? notre œil nous en restitue une partie, mais il a lui même ses propres limites. Les instruments ont modifié ces limites, mais nos mesures sont elles valables ? n'y en aurait il pas d'autres ? Aller des galaxies aux atomes et pourquoi pas aux quarks, seuil de l'univers quantique, serait une promenade dominicale tentante mais dangereuse car propice au vertige !

Notre sélection s'avère obligatoirement restrictive eu égard à la durée de cette séance. Les intervenants, tous spécialistes dans leur domaine, vous conduiront essentiellement vers l'infiniment petit et aborderont des disciplines très diverses.

Je laisse la parole au premier ou plutôt à la première d'entre eux...

- [La curiosité de l'Homme fait progresser les Sciences](#) par Dominique Dubaux

Si l'on en croit une maxime populaire, « la curiosité est un vilain défaut »...

« Vaine curiosité », disait déjà Saint Augustin, pour qui les trois désirs :

« orgueil, volupté et curiosité sont des plaisirs pervers et dangereux qui détournent l'Homme du bien. » Tous les mythes fondateurs de l'Occident, d'Eve à Pandore, font de la curiosité un besoin irrépissable qui scelle le caractère tragique de la condition humaine.

Mais avouez qu'il ne serait pas très académique de s'intéresser à cette curiosité indiscreète et frivole, celle qui nourrit seulement l'opinion et peut heurter les intérêts d'autrui. Nous nous attacherons donc uniquement à la curiosité intellectuelle, qui est orientée par l'étude et féconde la connaissance scientifique.

Dans cette deuxième acception, la curiosité n'apparaît-elle pas comme l'une des plus précieuses qualités ?

Elle est le trait de caractère commun aux grands explorateurs, aux inventeurs de génie, aux chercheurs talentueux. Etre curieux, c'est rester en éveil et varier les chemins vers de nouveaux territoires du savoir.

Alors que le marché du travail l'avait placé à un poste subalterne d'expert auprès du Bureau des Brevets de Berne, le jeune Einstein, parfaitement au courant de ce qui se passait dans le monde universitaire auquel ses études le destinaient, écrivait à son ami Carl Seelig en 1952 : « Je n'ai pas de talents particuliers, je suis juste passionnément curieux. »

Observer, contempler, se laisser guider par une motivation expérimentale ou par un principe théorique, la soif de connaissance est une source inépuisable d'émerveillement, l'un des principaux leviers de l'activité intellectuelle, une voie ouverte vers la vérité.

Fondamentales ou mineures, les découvertes jaillissent parfois, cas rarissimes, d'une géniale et fulgurante inspiration. Elles sont en général le fruit d'une longue gestation ; leurs auteurs regroupés en équipes ont en commun la passion du progrès des connaissances, dans un environnement communautaire et coopératif fondé sur la liberté d'investigation, le partage des données et la diffusion des résultats par delà les frontières, contribuant ainsi à un patrimoine commun de l'humanité.

Une hypothèse scientifique nouvelle est un pari, un risque pris, une audace théorique qui doit se soumettre à la sanction des faits grâce à des observations et des protocoles expérimentaux.

Ainsi, des schémas de pensée qui semblent robustes s'effondrent parfois au moment du test crucial ou du changement d'échelle, de la modélisation ou du contrôle insuffisant des biais opératoires. Mais de temps en temps, instants extraordinaires où tout se met en place, un mur de mystère s'effondre et un paysage se découvre en majesté...

La Science et la passion de comprendre sont-elles autre chose que l'effet d'aiguillon que met en nous le mystère de l'Univers ?

L'Homme s'approprie le monde, grâce à la Science; il ne cesse d'analyser les phénomènes, imagine des instruments, appareillages et machines pour s'adapter au monde et progressivement l'adapter à lui. La raison humaine progresse, effectuant des sauts et même parfois des "révolutions".

La révolution copernicienne en est un exemple, la percée des théories évolutionnistes comme celles de Lamarck et Darwin en est un autre. L'astrophysique nous donne accès aux galaxies lointaines avec des radiotélescopes de plus en plus sensibles pour étudier les origines de l'univers, on monte en énergie avec des accélérateurs de particules excessivement puissants afin de sonder la matière à l'échelle subnucléaire.

Grâce à la recherche fondamentale et appliquée, la Science provoque parfois une refonte radicale, qui peut altérer les principes auxquels on a cru jusque là. La Science n'efface pas ses acquis précédents : Einstein n'efface pas Newton, il ne le contredit pas s'il se limite au même champ d'observation que lui. Mais il voit plus loin et plus profond, et la théorie qu'il élabore, celle de la Relativité Restreinte, remplace des explications anciennes par d'autres plus puissantes et plus surprenantes. La théorie nouvelle englobe le point de vue précédent et possède une fécondité explicative supérieure, une précision accrue. Intuitions issues de faits nouveaux allant à l'encontre d'évidences apparentes, rapprochements inattendus ou simplement mesures plus précises...de nouvelles perspectives se présentent à la curiosité du chercheur.

Paradoxalement l'expansion des champs connus ouvre aussi les barrières de plus en plus larges de notre ignorance. Il subsistera toujours des limites à franchir.

Visant à rationaliser le monde, la Science progresse mais toute progression n'est pas pour autant un progrès, une amélioration par rapport à l'état antérieur. Comment cette Science qui ne cesse de mieux décrire la matière et la fait fonctionner à l'échelle nanométrique, qui cerne avec précision le squelette génétique à la base de la vie des individus, ouvre jusqu'au vertige notre espace de communication, sans fils et sans frontières, et produit un développement extraordinaire de recherche fondamentale, abstraite et théorique mais aussi d'innovation et de technologie, comment cette Science, en progrès comme jamais, peut-elle engendrer le doute?

Le génie de l'Homme, son insatiable curiosité le conduit parfois aussi à faire avant de comprendre, à agir avant d'analyser, à relever tous les défis. Le rapide développement de la Science et de ses applications fait vibrer les imaginations et suscite à la fois des espérances et des craintes. Cette ambivalence fut clairement exprimée par Pierre Curie dans son discours de réception du Prix Nobel en 1903 :

«On peut se demander si l'humanité a davantage à connaître les secrets de la nature, si elle est mûre pour en profiter ou si cette connaissance ne lui sera pas nuisible. »

Le doute qui saisit notre époque est lié au double sentiment de pouvoir et d'impuissance : l'Homme craint son propre pouvoir. A l'heure de la mise en oeuvre, à Cadarache, sur les bords de la Durance, du projet ITER où, conjuguant leur savoir, des savants et ingénieurs, venus du monde entier s'approprient autour d'un équipement commun, à conquérir le feu pour la deuxième fois, la tentation médiatique d'enchaîner Prométhée à un rocher du Caucase n'est parfois pas très loin. Ne faisons pas du principe de précaution un principe de suspicion et une pratique d'inaction.

Le biologiste Jean Rostand avait raison d'affirmer qu'«Il suffit de quelques savants pour doter l'humanité d'un grand pouvoir, mais il ne suffit pas de quelques sages pour la rendre digne d'en user».

Alors soyons curieux et devenons savants...

Mais devenus savants, n'en demeurons pas moins sages.

C'est le devoir d'humanité et la responsabilité politique des Scientifiques dans la cité.

-Le changement d'échelle ou voyage vers l'infiniment petit par Monsieur François Régnier

« C'est le changement d'échelle qui crée le phénomène ». Cette affirmation pertinente est d'un Physicien suisse, Charles-Eugène Guye. Nous retrouvons la question du changement d'échelle à de multiples niveaux dans la vie quotidienne. Chez le chirurgien qui confie à l'anatomopathologiste la pièce opératoire qu'il vient de prélever : l'examen immédiat décidera de la suite de l'intervention, voire de la stratégie médicale ultérieure. Nous sommes passés de l'échelle macroscopique (l'oeil du chirurgien) à l'échelle microscopique, celle de l'anatomopathologiste.

L'écrivain Julien Gracq (Le Rivage des Syrtes), de son vrai nom Louis Poirier, était aussi un Professeur de géographie. Dans un de ses quelques entretiens publiés, il a eu cette parole éclairante : « De mon temps, la géographie était fixe ». Dans l'avant-guerre et dans l'immédiat après-seconde guerre mondiale, les relevés terrestres et/ ou maritimes ne permettaient guère le changement d'échelle de l'observation. Aujourd'hui, avec les satellites, la dérive des continents devient perceptible et mesurable, tout comme celle de la fonte de la calotte glaciaire. Nous avons accès à l'image et à l'évolution de l'image quand le temps se déroule. L'ensemble du renseignement militaire est concerné par un tel changement d'échelle de l'observation du théâtre des opérations. Le Géographe, Yves Lacoste l'a résumé avec adéquation : « La géographie, ça sert d'abord à faire la guerre ».

Dans le développement d'un médicament (en tout 10 à 12 années), le dossier de l'évaluation chez l'homme de l'efficacité et de la sécurité (6 à 7 années) comprend en moyenne quelque 4 à 5.000 patients. Soit 4 à 5 103. Lors de la mise sur le marché, les patients vont passer de 4 à 5 103 à 105, voir 106 ou davantage, lors d'un développement international.

Ce changement d'échelle est l'occasion d'une pharmacovigilance sérieuse, car, dans certains cas, des événements inattendus apparaissent qui sont dus précisément à ce changement d'échelle. L'industrie du médicament est ici confrontée - comme toutes les industries - à ce changement d'échelle, le scale up des Anglo-Saxons. L'industrie automobile en a fait les frais à plusieurs occasions. Le passage d'un présérie à une grande série nous rappelle que « C'est le changement d'échelle qui crée le phénomène ». Les méthodes de créativité appliquées sont le fait d'une attitude positive vis-à-vis de l'innovation. Parmi celles-ci : combiner, inverser, agrandir, adapter, réduire, substituer, changer de point de vue, réarranger, utiliser autrement, etc. Nous pouvons voir combien le changement d'échelle est inscrit en filigrane de ces méthodes !

La projection de l'excellent documentaire Puissance des Dix (Powers of Ten, Charles & Ray Eames, 1977) est fondé sur un changement d'échelle programmé et spectaculaire. La première image est un carré de 1 mètre de côté (100), puis, toutes les dix secondes, nous changeons de puissance de dix, pour aller jusqu'à 1024, au-delà de la galaxie ! Au retour de ce voyage virtuel, nous traversons la peau du personnage endormi. Et nous passons, progressivement de 10-1 à 10-16, de la biologie cellulaire à la biologie moléculaire (l'ADN), puis à la structure atomique et enfin subatomique, car nous « atterrissons » dans les quarks d'un atome de carbone ! Nous avons changé 40 fois d'échelle entre le début et la fin du film qui dure 9 minutes !

« C'est le changement d'échelle qui crée le phénomène ». Le changement d'échelle est au coeur de notre vision postmoderne de l'univers, de la biologie et du phénomène industriel

[Le métal.](#)

par Jean-Marie Schissler

[Le corps humain.](#)

par René Anxionnat

[Le traitement du signal.](#)

par Marie Christine Haton

[L'infiniment petit trahit les faussaires et facilite la connaissance de l'œuvre](#)

par Éric Moinet

Conclusion de la séance par la Présidente, Colette Keller-Didier

Monsieur le Président de la Communauté Urbaine, nous avons introduit la séance par des remerciements qui vous ont été adressés ainsi qu'à tous ceux qui ont permis la bonne tenue de notre séance exceptionnelle. Nous avons pu, tout au long de ces deux heures de conférences, découvrir tout ce que notre oeil ne voit pas sans l'aide de la machine imaginée et réalisée grâce à l'intelligence humaine.

Au nom de tous les membres de notre Conseil d'Administration je remercie nos conférenciers qui ont su démystifier leur savoir et ouvrir à votre curiosité les frontières de l'infiniment petit. Ils ont démontré que les mathématiques et la physique trouvent tout leur sens dans les applications utiles à notre vie. Ils ont levé le voile sur des examens souvent trop complexes pour nous être expliqués.

Ils ont ainsi prouvé que la science mérite notre intérêt pour peu que les experts nous montrent le chemin du savoir. Nous espérons ainsi, avoir satisfait à notre devise qui tend à la mise en valeur des sciences, à leur diffusion et à leur rayonnement.

Monsieur le Président, je vous exprime toute notre gratitude et vous laisse le soin de clore cette séance.

[l'Allocution de clôture faite par Monsieur André Rossinot, Maire de Nancy](#)

met fin à cette séance exceptionnelle avant le Cocktail offert par la Ville de Nancy.

*La présidente, Colette Keller-Didier.*

*Le Secrétaire de séance, Jean-Pierre JOLAS*

## Procès-verbal de la séance du 12 Juin 2008

### Présents : 88 Personnes.

54 Personnes se sont inscrites sur le cahier des présences.

Michèle All Janet, Solange Arfort, Gilberte Beugnot, Anne-Marie Bautz, Alain Bautz, Claude Beuvelot, Pierre Bonnet, Pierre Boyer, Danielle Burckard, Viviane Cieplucha, André Clément, Jean-François Claudon, Guy Combremont, Marcel Cordier, Francis d'Alascio, Dominique Dubaux, Claude François, Alphonse d'Houtaud, Claude Duval-Cesar, Jean Fady, Charles Franiatte, Michèle Gabenisch, André Georges, Oscar Goebel, Jean-Pierre Haluk, Claude Hérique, Maurice Hoffman, Jacques Hummer, Francis Jacob, Jean-Pierre Jolas, Colette Keller-Didier, Michel Legendre, Jacqueline Landmann, Hélène Lenattier, Jean-Claude Lepori, François Limaux, Monique Lutz, Michel Merle, François Mortier, Marie-José Lionel-Pelerin, Maurice Metche, Jean Peltier, Gilbert Peria, Jean-François Pierre, Jeannine Puton-Scherbeck, Guy Rauber, Guy Raval, François Regnier, Bernard Remy, Daniel Rollet, Jean-Marie Schissler, Gino Tognolli, Marcelle Wyncke, Bruneau Wyncke,

### Absents excusés :

Chantal Finance, Jean-Yves Le Deaut, Jean-Claude Derniame, Dominique Flon, Jean-Paul Haton, Fernand Jacquin, Pierre Landes, Bernard Poty, Jocelyn Trouslard.

### Début de la séance à 17 heures 30.

### Allocution de la Présidente.

L'année universitaire et académique se termine par une séance qui s'annonce brillante par la qualité du nouveau sociétaire qui va vous être présenté et par le sujet choisi par le conférencier, notre confrère Pierre Boyer.

Auparavant j'ai quelques nouvelles à vous communiquer :

Notre collègue André Clément, académicien et membre du Conseil d'administration a été distingué « Docteur Honoris Causa » le 8 mai par l'Université de Suceava située au Nord de la Roumanie et avec laquelle nous échangeons nos bulletins respectifs.



Cérémonie de la remise du titre de *Docteur honoris causa* à **André Clément**

Notre collègue Thomas Villard a été réélu Président du Conseil de l'Ordre des Vétérinaires.

À tous deux nous adressons nos très vives félicitations.

Grâce à Pierre Boyer notre site vous offre de nouvelles surprises ! En allant le consulter à partir de demain vendredi vous découvrirez une collection de près de 1700 cartes postales de Nancy à la « belle époque » mais aussi après les bombardements de la guerre de 1914-1918 ou encore dans les années 1940-1944.

Vous pourrez apprécier un classement très utile pour visiter les places, les monuments, les parcs...ou vous souvenir des inondations !

Tout ce travail préparé par Pierre Boyer est mis en œuvre par un bénévole, discret mais efficace qu'il trouve ici l'expression de notre reconnaissance.

Nous avons pu faire imprimer le Bulletin 2007 et faire en sorte qu'il soit prêt pour cette séance, vous pourrez repartir avec un exemplaire.

Je vous signale qu'un colloque est organisé par la maison des Sciences de l'Homme Lorraine en partenariat avec SIS et qui se déroulera les 11 et 12 septembre à Nancy et à Metz.

En ce qui concerne notre Académie, elle effectuera sa rentrée le 16 octobre à 17h30 dans les locaux du Conseil Général. Nous aurons le grand plaisir de présenter notre programme 2008-2009 et d'accueillir Patrick Alnot, chercheur nancéien qui a travaillé pendant 7 ans avec les deux prix Nobel au laboratoire Thomson-LCR lorsque l'effet de l'électronique de Spin y a été découvert.

#### **Réception d'un nouveau sociétaire, Michel Merle (parrains Colette Keller-Didier et Jacques Hummer)**

Jacques Hummer et moi-même sommes très honorés de vous recevoir et de vous parrainer. Nous nous connaissons grâce à votre beau père le regretté Professeur Jacques Michon disparu il y a tout juste 20 ans et qui fut un ami de mon époux.

Je salue ce soir la présence de son épouse Ashraf Michon.

Je laisserai à Jacques Hummer, votre confrère, le soin de vous présenter et aurai plaisir à vous remettre l'insigne de notre Académie.

#### **Présentation de Michel Merle par Jacques Hummer.**

Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs

Merci à Mme le Présidente de m'accorder le grand privilège et le plaisir de présenter Michel Merle à notre Académie.

Michel Merle est né le 12 juillet 1943 à Belley dans l'Ain ; il a fait toutes ses études à Nancy à l'Institut Saint-Joseph puis au lycée Henri Poincaré et ensuite à la faculté de Médecine de Nancy avec Sylvie Michon qu'il épouse en 1968.

Interne des Hôpitaux en 1969, assistant Chef de Clinique en 1975, chirurgien des Hôpitaux en 1979, il franchit avec brio et détermination tous les échelons universitaires pour être nommé Professeur à la Faculté de Médecine de Nancy en 1979 puis Chef de Service de Chirurgie Plastique et Reconstructrice de l'Appareil Locomoteur en 1988 succédant à son Maître Jacques Michon, précurseur de la chirurgie de la main et auquel il était très attaché.

Michel Merle, vous avez hérité de multiples talents mais qu'est-ce que le talent, sans le travail ?

Vous êtes un chirurgien, j'en témoigne, tout aussi talentueux qu'infatigable.

Vous êtes le fondateur du service assistance main et SOS Main ainsi que de la confédération européenne des services d'urgence de la main.

Vous avez pratiqué la première réimplantation de bras par technique micro-chirurgicale en 1976 en revenant d'un séjour à San Francisco et vous avez mis au point des techniques chirurgicales originales dans les traumatismes graves de la main publiant un nombre impressionnant de communications, de monographies et de livres consacrés à la chirurgie de la main faisant de vous un chef de file reconnu mondialement et qui a fécondé un nombre impressionnant de chirurgiens spécialisés dans ce domaine.

Votre présence ici est plus incontournable encore quant on connaît vos travaux de recherche comme directeur de l'Institut Européen de Biomatériaux et de Micro- chirurgie ainsi que de l'Institut de recherche chirurgicale, collaborant là encore avec de nombreux chercheurs Français et étrangers qui vous témoignent leur permanente reconnaissance à l'occasion des nombreux congrès auxquels vous participez dans le monde entier et que vous présidez souvent.

Pour toutes ces activités chirurgicales et de recherches, vous avez été nommé membre titulaire de l'Académie Nationale de Chirurgie, membre correspondant de l'Académie nationale de médecine, vous êtes aussi expert agréé près la Cour de Cassation.

Vos décorations illustrent votre parcours ; vous avez été décoré par le Préfet Erignac de l'Ordre National du Mérite en 1991 et reçu les insignes de Chevalier dans l'Ordre National de la Légion d'Honneur le 9 juin 1995 ; à cette occasion le Pr Larcen disait de vous : « vous êtes un chef d'entreprise industriel ou plutôt un directeur de recherches scientifiques à applications industrielles ».

Je ne peux m'empêcher de terminer cette présentation sans évoquer une qualité de vous, moins connue peut-être, mais qui ne fait que confirmer votre extraordinaire curiosité et une facette supplémentaire de votre talent ; vous avez en effet écrit un très bel ouvrage en collaboration avec Mme Desprez-Majorelle sur « la main, l'art, la science ».

« L'homme n'est intelligent que par ses mains » dit-on ; vous avez cherché à connaître les artistes, les peintres, les sculpteurs par leurs mains.

Michel Merle, vous êtes héritier d'une tradition familiale au service du droit et je sais qu'à ce titre vous ne manquerez pas de répondre à ma provocation ; le brillant orateur que vous êtes accepterait bien volontiers de présenter à notre Académie une intervention en direct sur une réimplantation d'un bras mais je sais que Mme la présidente voudra soustraire les âmes les plus sensibles de notre docte assemblée à l'expression de votre talent chirurgical ; en revanche, je suis sûr que prochainement , vous accepterez de nous présenter une conférence « autour des mains ».

Merci par avance de répondre à cette aimable mais pressante sollicitation qui j'en suis sûr ravira notre Académie qui a, avec moi, l'honneur et le plaisir de vous accueillir

**Conférence : «La divine proportion :nombre d'or ou nombre d'art, mathématique ou esthétique ?»**

**Présentation du conférencier, Pierre Boyer, par la Présidente :**

Pierre Boyer n'est pas un inconnu pour les habitués de l'A.L.S. et de son site ! Pierre est en effet la cheville ouvrière, infatigable et experte de ce site dont nous sommes fiers et qui va bientôt accueillir son 4000ème visiteur !

C'est à Paris où il est né que Pierre fit presque toutes ses études :

Licence ès-sciences à la Faculté des Sciences de Paris (alors Sorbonne) puis diplôme d'Études Supérieures de Physique toujours à Paris.

Pendant cette période, il remplit différentes fonctions, démonstrateur au Palais de la découverte, assistant à la Sorbonne, assistant au Muséum d'Histoire Naturelle.

C'est à la Faculté des Sciences de Nancy qu'il soutient sa Thèse d'État de Physique et qu'il y sera Maître de Conférence jusqu'en 2000.

Pierre assumera plusieurs fonctions administratives à l'Université Henri Poincaré :

Chargé de missions à la Formation Continue. Directeur de la cellule d'Information et d'Orientation puis du Service Commun Universitaire d'Information et d'Orientation appelé D.E.M.A.I.N.

Directeur du service inter - universitaire de télématique Unistel-Lorraine.

Responsable de l'accueil des étudiants handicapés depuis 1989, responsabilité qu'il assume encore actuellement.

Pierre remplit de nombreuses missions durant sa carrière universitaire, il fut, souvent simultanément :

Délégué régional des responsables des cellules d'Information et d'Orientation de l'Est (Besançon, Metz, Mulhouse, Nancy, Reims et Strasbourg)

Président de la « coordination nationale » des cellules d'Information et d'Orientation

Président de l'association «Assemblée des directeurs de SCUIO».

Membre du Conseil d'administration et du bureau du Chalet Universitaire de la Schlucht

Membre du Conseil d'administration du Service Inter – Universitaire des étudiants étrangers de Nancy

Professeur au CROUS.

Membre du Conseil d'administration du C.A.S. de l'Université de Nancy 1 depuis sa création jusqu'à ce jour et dont il fut président de 1978 à 1988

Membre de commissions d'appréciation des candidats à l'INSA

Président du Conseil d'établissement du CESI Lorraine-Champagne-Ardenne et membre du jury d'admission à ce même CESI depuis 1990 jusqu'à ce jour.

Mais Pierre assure aussi des enseignements :

A la Faculté des Sciences de Nancy, à la Faculté de Pharmacie (nos chemins s'y croisèrent avant de converger au sein de l'A.L.S.),

À la Faculté de Droit et des Sciences économiques, à l'I.C.N., à l'I.A.E., au C.U.C.E.S. et ...

J'ai même relevé dans son très riche C.V. quelques enseignements à Saint Denis de la Réunion (mathématiques, géométrie et techniques de calcul).

Cette présentation serait incomplète si je n'évoquais pas les très nombreuses publications, conférences et participation à des colloques effectués par Pierre. Il y est le plus souvent question de télématique, de phénomènes vibratoires, d'onde électrique...mais j'ai relevé un sujet qui m'a interpellé : «Les femmes dans l'enseignement supérieur» lors d'un colloque sur la qualification scientifique des femmes qui se déroula à Metz en 1989.

Notre Académie bénéficia, bien avant aujourd'hui, de la richesse culturelle de notre confrère qui fut reçu sociétaire en 2000 et académicien en 2002.

Nous avons eu le plaisir d'entendre Pierre nous parler des «formations diplômantes et l'emploi», «les nouveaux outils de la communication» et «physique et symbolique de l'arc en ciel»

Ce soir nous sommes curieux d'apprendre et de comprendre grâce à toi le fameux nombre d'or qui reste pour moi, jusqu'à cet instant, encore un mystère qui ne demande qu'à être éclairé.

### Résumé de la conférence :

Cette conférence comporte deux grandes parties. Après une courte présentation du nombre d'or, la première examine brièvement le panorama de sa présence en géométrie et ses éventuelles apparitions, tant dans la nature que dans les beaux-arts. La seconde concerne la notion de «beau» et comment, en essayant de la quantifier, on a tenté de lui associer le nombre d'or.

Dans ses *Éléments*, qui datent du cinquième siècle avant notre ère, Euclide s'est proposé de *partager un segment en moyenne et extrême raison*, c'est-à-dire de diviser un segment en deux sous-segments tels que le rapport du plus petit au plus grand soit égal au rapport du plus grand au segment total. Analytiquement, un calcul simple montre que cela revient à chercher un nombre positif  $\Phi$  tel que la différence avec son inverse soit égale à 1, ou encore un nombre dont on obtient le carré en lui ajoutant 1.

Sa valeur approximative est 1,618... et la fraction  $8/5$  en donne une valeur à 1,1 % près.

$\Phi$  est appelé *nombre d'or* ou encore *divine proportion*, dénominations montrent combien ce nombre a été entaché de mysticisme !

Ainsi présenté, on peut se demander si le nombre d'or ne serait pas seulement qu'une simple curiosité mathématique, l'expression numérique de la solution d'un problème géométrique que s'était posé Euclide. D'ailleurs, on ne trouve aucune trace écrite relative à ce nombre avant les travaux de Fibonacci.

Fils d'un diplomate, il reçoit son éducation à l'étranger et plus particulièrement en Afrique du Nord. Durant ses voyages, il accumule une quantité de données sur les connaissances mathématiques de ces pays. L'année de son retour en Italie (1202), il publie le *Liber Abaci* (le *Livre des calculs*) par le biais duquel seront introduits en Europe les chiffres arabes, ceux que nous utilisons aujourd'hui, et le système de positionnement décimal arabo-hindou.

En s'intéressant à la prolifération des lapins, Fibonacci obtient une suite de nombres dont chacun est la somme des deux qui le précèdent et dont le rapport de deux éléments consécutifs tend vers  $\Phi$ .

Durant les trois siècles qui suivirent, on ne parlera plus du nombre d'or. Il ne réapparaîtra qu'en 1509, avec la publication par le moine franciscain italien Pacioli de son ouvrage *Divina proportione*, Influencé par son statut, Pacioli fait un rapprochement entre Dieu et la divine proportion en justifie le titre de son ouvrage en affirmant que c'est à cause des nombreux attributs de la proportion qui concordent avec les attributs qui appartiennent à Dieu.

Ce n'est que vers le milieu du XIXe siècle qu'apparaîtra l'idée d'un lien entre le nombre d'or et les Arts, tant en Allemagne avec Zeising, Fechner, Cantor... qu'en France, avec des artistes comme Seurat et surtout avec les ouvrages de Matila Ghyka. Ce dernier affirme que  $\Phi$  et le beau ne font qu'un.

À l'initiative de Jacques Villon, des peintres créent en 1911 un groupe auquel ils donnent le nom de *Section d'or*. Ils prétendent rechercher l'harmonie des formes idéales en s'appuyant sur le nombre d'or. Lors de l'inauguration de leur exposition en 1912, Guillaume Apollinaire déclare : *On est à la section d'or, ce nouveau Salon qui a pris son nom à l'ancienne mesure de la beauté.*

Voilà exprimée une question fondamentale : l'esthétique est-elle quantifiable, le beau est-il mesurable ? Évidemment, il faudrait déjà définir ce qu'est le «beau»... *Cela est-il beau parce que cela plaît ? Ou bien cela plaît-il parce que cela est beau ?* s'interrogeait Saint Augustin.

Dans son ouvrage *Ästhetische Forschungen* paru en 1855, Zeising précise que *pour qu'un tout, partagé en deux parties inégales, paraisse beau au point de vue de la forme, l'on doit avoir entre la petite partie et la grande le même rapport qu'entre la grande et le tout.* Pour lui, la section dorée devient ainsi le critère du beau. À l'en croire, un rectangle d'or est de ce fait le plus beau des rectangles ! Mais, peut-on dire qu'un rectangle est beau ? On ne peut seulement que le trouver harmonieux, l'harmonie qualifiant le rapport des éléments d'un même ensemble.

Pour vérifier cette hypothèse, Fechner a fait choisir à plusieurs centaines de personnes, parmi une série de rectangles plus ou moins longs, celui qui leur plaisait le plus. D'une manière significative, c'est celui dont le rapport des deux côtés était le plus proche du nombre d'or qui a été retenu. La seule interprétation qui pourrait justifier le classement précédent relève de l'arithmétique et de la méthode d'approximation d'un nombre irrationnel par un rationnel basée sur les fractions continues. En étudiant la précision de ces approximations, on montre que le nombre le plus difficile à approcher est, le nombre d'or ! On peut se demander si, lorsque l'on observe un rectangle, le cerveau ne chercherait pas inconsciemment à déterminer combien de fois un côté est compris dans l'autre et que plus on a du mal à trouver la réponse, plus on est satisfait !

Déjà à l'époque de Fechner, les résultats de son test avait été contestés. Dans un sondage récent (2004), neuf rectangles ont été proposés à 1178 étudiants afin qu'ils désignent celui qui leur paraissait le mieux proportionné. Le rectangle dont le rapport de ses côtés est de 1,35, a remporté 35% des suffrages alors que l'ensemble des deux rectangles d'or n'a fait que 23% !

Quant à la peinture, indépendamment du sujet, ce qui retient notre attention dans un tableau sont les couleurs et les proportions relatives des divers éléments constitutifs.

Cependant, par des découpages propres à des tableaux, des historiens de l'art ont voulu voir le nombre d'or... Les artistes ne sont-ils pas tout simplement fidèles à ce conseil de Pissarro : *Il faut s'abandonner à son instinct de peintre. Le raisonnement, la science, risquent de refroidir la sensation.*

A priori, la beauté est plus dans le regard que dans la chose regardée. C'est l'expression d'une sensation individuelle : ne me paraît beau que ce qui m'est agréable, ce qui justifie le vieil adage : tous les goûts sont dans la nature !

L'éducation influençant indéniablement notre perception de l'esthétique, on peut ainsi expliquer les modes. Ainsi, la beauté correspondrait à une norme culturelle liée à une société, norme qui évolue donc dans le temps. Ce qui nous rend une chose belle, n'est-ce pas tout simplement son harmonie et l'éducation de notre regard ?

Vers le milieu du siècle dernier, partant de la stature humaine, Le Corbusier a inventé le *modulor*, un système de mesures harmoniques destiné à la réalisation des intérieurs d'immeubles. Il est basé sur les proportions d'un homme ayant une taille de 1,83 mètre et mesurant 2,26 mètres lorsqu'il a les bras levés.

Pour certains, ce n'est pas la première fois que le nombre d'or interviendrait en architecture. On a voulu le retrouver dans les cathédrales, dans le Parthénon et même dans la grande pyramide de Chéops... Afin de mettre en évidence le rôle du nombre d'or dans une conception architecturale, on voit souvent des quadrillages précis superposés à des images aux contours imprécis. C'est typique pour le Parthénon qui sert pourtant d'exemple justifiant l'utilisation de  $\Phi$  en architecture !

Même si on le rencontre parfois en architecture, il semble difficile d'admettre qu'il aurait servi de base pour la construction d'édifices anciens, car il n'existe aucun traité d'architecture écrit dans l'antiquité ou durant le Moyen-Âge faisant allusion au nombre d'or !

Quant à l'intervention du nombre d'or dans les Arts, on dit le voir partout mais en réalité il n'apparaît qu'extrêmement rarement d'une manière certaine.

*Tout est arrangé par le nombre* prétendait Pythagore ! Mais pourquoi le nombre d'or aurait-il été dévolu aux Arts ?

Le nombre d'or, à qui ses dénominations confèrent un aspect mystérieux, a été à la base d'une véritable mystique ! Il continue à fasciner et beaucoup en parlent sans d'ailleurs pouvoir justifier rigoureusement leurs assertions. Il n'est finalement qu'un nombre irrationnel parmi une infinité, un nombre qui a des propriétés arithmétiques remarquables comme beaucoup d'autres en ont.

Il a suscité l'attention des arithméticiens et certains se sont même *amusés* à en calculer des valeurs de plus en plus approchées : le record serait détenu depuis 1998 avec 10 000 000 de décimales ! Finalement, si beaucoup affirment que  $\Phi$  a joué un rôle dans le domaine artistique, ce rôle est en réalité nettement moins important que la légende veut le faire accroire. Plutôt qu'être l'expression prétendue de la beauté artistique, le nombre d'or n'est-il pas digne d'intérêt uniquement pour son intrinsèque beauté mathématique ?

Ainsi que l'a dit Alfred Sauvy : *les nombres sont fragiles ; ils avouent facilement tout sous la torture.*

Clôture de la séance à 19 h 30 suivi d'un rafraîchissement au bar.

***Le Secrétaire de séance Jean-Pierre Jolas***

*La Présidente : Colette Keller-Didier.*

## **Procès-verbal de la séance de rentrée du 16 octobre 2008**

La séance de rentrée a eu lieu à l'Hôtel du Département de Meurthe et Moselle.

Début de la séance à 17 h 30.

Nombre des présents dans la salle : Environ 200 personnes.

Nombre des présents inscrits : 110

### **Personnes excusées :**

Jean-Pierre Masseret Président du conseil Régional de Meurthe et Moselle.

Pierre Archambault Vice Président du conseil scientifique de l'INPL.

Pierre Mutzenhardt Vice Président de l'Université Henri Poincaré,

Jeanne-Marie Demarolle Présidente de l'Académie Nationale de Metz.

Jacques Lesueur, Jean-Paul Filppon, Jean Paul Haton, André Clément, Gérard Siest, Laurence Charbonnier, André Markiewicz, Général Petiot, Jean François Stoltz, François Claude, Jean Pelletier, François Mortier ,M. Atallah.

Accueil et mot de bienvenue par Madame Nicole Creusot, Vice-Présidente du conseil Général de la Meurthe et Moselle.

Puis :

### **Discours de rentrée de Colette Keller-Didier, Présidente.**

Elle remercie particulièrement pour leur présence, Monsieur Jean-Louis Rivail, Président de l'Académie de Stanislas et Monsieur Louis Poirel, Président de la Légion d'Honneur ainsi que Monsieur Pierre Pichereau Président de L'AMOPA (Palmes Académiques).

Madame la Vice Présidente, mesdames et messieurs les présidents ou leurs représentants, mesdames et messieurs les élus, chers collègues, chers amis, Votre présence à tous, en cet instant, nous réjouit et démontre l'intérêt que vous portez tous aux travaux de notre Académie et c'est par de nombreux remerciements que j'ouvrirai cette séance de rentrée.

Remerciements à monsieur le Président du Conseil Général qui répond toujours favorablement à notre demande et nous accueille avec générosité. Soyez aimable chère Madame la Vice Présidente de transmettre nos sentiments de gratitude à Monsieur Michel Dinet ainsi qu'à ses collaborateurs tant du protocole que du département informatique et technologique.

Remerciements aux collectivités et à leurs représentants qui nous aident dans l'organisation de nos manifestations et mettent leurs savoir faire technique et administratif à notre disposition.

Sans ces soutiens matériels nos efforts mis au service de la diffusion des Sciences seraient vains ! C'est bien grâce à ce concours d'énergie que nous pouvons tenir notre place dans la société moderne.

Faire partager la connaissance, diffuser les progrès et les découvertes, offrir une tribune aux chercheurs, aider à la compréhension des grands problèmes qui ébranlent notre monde moderne : voilà notre matière d'œuvre, notre terrain de manœuvres. Nous ne réussirons ce programme que si nous fédérons autour de nous les chercheurs. Nous avons commencé en effectuant un recrutement plus ciblé et en attribuant des prix de thèses choisies parmi les meilleures de leur catégorie. Mais au delà de ces projets ambitieux, nous sommes conscients que rien ne peut se concrétiser sans l'appui de la jeunesse. C'est pourquoi nous nous associons aux opérations engagées par les pouvoirs publics pour redonner le goût des sciences aux jeunes ainsi qu'à celles qui s'attachent à l'égalité des chances entre filles et garçons pour le choix des carrières scientifiques.

Ce travail est facilité grâce à la messagerie électronique et nous relayons toutes les informations scientifiques régionales. Elles figurent sur notre site et sont régulièrement mises à jour grâce à la diligente attention de notre webmestre !

Voilà, en quelque sorte, notre façon de rendre à la société les facilités qu'elles nous offrent et que j'ai évoquées au début de mon propos. Car s'il est agréable de recevoir, il convient de restituer voire d'amplifier le don pour lui donner plus de valeur au profit du plus grand nombre. C'est dans cet esprit que nous avons élaboré le programme 2008-2009.

Cette séance dite de rentrée fera l'objet d'un plus long développement dans quelques instants.

Le 23 octobre nous vous invitons à participer à une séance qui s'inscrit dans le programme d'octobre rose, campagne d'information sur la prévention du cancer du sein. Nous recevrons à cette occasion le Dr Elisabeth Luporsi, oncologue attachée au Centre Alexis Vautrin et au Centre d'Investigation Clinique de Dommartin les Toul. Elle nous expliquera la finalité et les procédures des essais thérapeutiques. Nous avons préparé cette séance avec le Cercle des Amazones association destinée à informer et aider les femmes touchées par un cancer féminin

En novembre, nous aurons à nouveau deux manifestations. L'une à la Communauté Urbaine du Grand Nancy pour traiter d'un sujet qui divise les scientifiques et agite les esprits: je veux parler des plantes transgéniques. Un spécialiste du sujet vous en expliquera l'obtention, les enjeux et les risques.

L'autre manifestation se tiendra au Conseil Régional à Metz. Nous y remettrons notre Grand Prix annuel au Dr Jacques Fleurantin pour son ouvrage « Les plantes qui nous soignent » .

En décembre c'est notre confrère et vice président Jean Paul Haton qui nous parlera d'un sujet qu'il connaît particulièrement bien : « la reconnaissance automatique de la parole ».

Nous débuterons la nouvelle année avec un spécialiste des amphibiens, espèce animale qui paye un lourd tribut à la modernisation de notre monde. Stéphane Witzthum fait encore mieux qu'en parler, il les photographie comme s'il voulait les immortaliser afin que l'on garde la trace des plus emblématiques d'entre eux.

Nous tiendrons notre Assemblée générale le dernier jour de janvier avant de nous intéresser en février à l'archéologie des plateaux lorrains en compagnie d'un archéologue attaché au Centre archéologique de Metz .

Avec le retour du printemps, en mars, nous reviendrons vers les sciences des mathématiques avec les méthodes modernes de fabrication des logiciels décryptées par notre confrère Jean Claude Derniame.

Durant tout le mois de mars nous serons partenaires de nos amis de l'Institut Grand Ducal section des sciences, pour le cycle de conférences qui seront donnés à l'Hôpital de Luxembourg. Elles auront pour thème le cerveau et vous permettront d'entendre les meilleurs spécialistes parler de la maladie d'Alzheimer ou de Parkinson.

En avril, traditionnellement, nous invitons nos amis Luxembourgeois à traiter d'un sujet de leur choix à notre tribune. Cette année ils ont souhaité nous parler de Darwin. Leur choix s'inscrit bien sur dans l'année Darwin puisqu'en 2009 nous fêtons le 200<sup>ème</sup> anniversaire de la naissance de ce grand visionnaire de la théorie de l'évolution ainsi que le 150<sup>ème</sup> anniversaire de la parution de son ouvrage majeur « de l'évolution des espèces ».

Je vous dois sur ce thème un petit scoop : nous préparons une journée complète sur ce thème en novembre 2009 à Nancy !

En mai notre confrère Jean Marie Schissler nous parlera du recyclage des alliages métalliques, sujet préoccupant pour notre environnement et qui concerne notre vie courante.

Toujours en mai, nous vous inviterons à notre séance exceptionnelle à l'Hôtel de Ville pour y célébrer à notre façon le centenaire de la tenue à Nancy de l'Exposition internationale de 1909

Enfin nous clôturerons cette année académique en invitant un pharmacologue de l'Université de Pise . Ce spécialiste reconnu à l'international nous expliquera comment les investigations précliniques peuvent prévenir les risques iatrogènes induits par les médicaments.

Vous voilà donc parfaitement informés sur nos activités futures que vous retrouverez sur le signet que vous avez trouvé à votre place. Un autre document l'accompagne : le programme SIS. Sous ce sigle , se cache une structure qui fédère toutes les énergies des organismes situés au sein du Grand Nancy ayant pour mission de diffuser les Sciences et l'Innovation. Je remercie particulièrement Marie Christine Leroy, Vice présidente de la Communauté Urbaine du Grand Nancy pour le soutien efficace qu'elle apporte en présidant ce groupe de travail.

A présent nous avons le plaisir de recevoir deux nouveaux sociétaires : René Anxionnat et François Limaux

### **Présentation de René Anxionnat par Jean Marie Schissler ( second parrain Dominique Dubaux)**

Le Professeur René Anxionnat, né en 1961 est marié et père de quatre enfants. Après ses études secondaires, il poursuit ses études supérieures à la Faculté de Médecine de Nancy où il obtient son doctorat en médecine en octobre 1989. La même année, en novembre, il obtient son diplôme d'études spécialisées en radiodiagnostic et imagerie médicale.

René Anxionnat, désireux d'étendre son champ de compétences, acquiert une maîtrise de sciences biologiques et médicales section « anatomie » en octobre 1992 puis un diplôme d'études approfondies en imagerie médicale en septembre 1993. Ardent partisan de l'interdisciplinarité et en collaboration avec le LORIA, René Anxionnat participe à une recherche appliquée à l'imagerie médicale dont il obtient le titre de Docteur de l'Université UHP Nancy I en octobre 2001. L'importance des résultats acquis par ces méthodes lui permet d'acquérir une habilitation à diriger des recherches délivrée par l'Université Henri Poincaré Nancy I. Cette HDR lui permet ainsi d'accéder au grade de Professeur des Universités – Praticien Hospitalier – au Service de Neuroradiologie diagnostique et thérapeutique du CHU de Nancy.

Reconnu comme praticien de talent, il exerce à l'Hôpital Central de Nancy. Ses qualités lui ont permis d'intégrer comme membre éminent dans des Sociétés Savantes reconnues au niveau international telles que: la Société Française de Neuroradiologie, la Société Française de Radiologie et la Société Européenne de Neuroradiologie. De nombreuses Facultés de Médecine, au niveau mondial, invitent le Professeur René Anxionnat à présenter ses travaux et avancées récentes qui sont très importants puisqu'ils portent sur l'imagerie et le traitement endovasculaire des pathologies crânio-encéphaliques et médullo-rachidiens ainsi que sur l'imagerie multimodalité.

Le Professeur René Anxionnat, est à ce jour, auteur de 15 publications majeures, très spécialisées, parues dans des revues internationales médicales de renom.

### **Présentation de François Limaux par Pierre Bover ( second parrain Jean-Paul Haton)**

Monsieur François Limaux est né le 9 août 1942. Il est le fils de petits agriculteurs de La Marche dans les Vosges, son village natal. Cinquième enfant d'une famille de neuf, il en a été le seul à faire des études.

Monsieur François Limaux a failli aller au séminaire mais a été finalement inscrit à l'Institution Saint-Joseph d'Épinal où il prépare un BEPC classique qu'il obtient à seize ans, en 1958.

Inscrit aux cours par correspondance de l'École universelle, il commence une formation en comptabilité. Conseillé par une amie de sa famille travaillant au Ministère de l'Agriculture, il s'oriente vers une formation agricole et obtient une bourse qui lui permet de poursuivre ses études à Château-Salins. En 1962, il obtient son Diplôme d'études agricoles du second degré, l'équivalent de l'actuel Baccalauréat agricole.

C'est dans ce même établissement que, pendant deux ans, il est surveillant et assure quelques cours de physique en troisième.

En 1964, il s'engage pour deux ans dans l'armée, dans le cadre du Service Militaire Adapté.

Il a opté pour le SMA car, en effectuant six mois de plus que le service normal, il avait un an et demi à passer soit en Guadeloupe, soit en Guyane ou en Martinique.

De retour en Métropole en 1966, il est recruté comme Conseiller agricole par la Chambre d'agriculture de Meurthe-et-Moselle. Son travail consiste à faire de la vulgarisation de techniques auprès des agriculteurs.

1977 représente un grand tournant dans sa vie puisqu'il voit une affiche faisant de la publicité pour le CUCES et le CNAM. L'année suivante, il s'inscrit au module de Chimie générale et, sept ans plus tard, il obtient en 1985 le Diplôme d'études supérieures techniques du CNAM, spécialité Chimie industrielle.

Ce diplôme va lui permettre de postuler le poste d'Agronome régional que la Chambre régionale d'agriculture vient de créer. Recruté au niveau ingénieur, il est chargé de la mise en place d'un programme de recherche appliquée en agronomie, ayant pour objectif le transfert de technologie.

Il se spécialise dans les domaines de la fertilisation azotée et de la pollution nitrée, la partie laboratoire étant assurée par l'INRA, principalement par des centres de la région parisienne et Mirecourt. C'est un chercheur de cet organisme qui lui conseille de préparer une thèse.

Pour cela, il s'inscrit à l'INPL où il passe en 1994 le Diplôme de thèse de l'INPL qui lui donne l'équivalence d'un DEA, nécessaire pour s'inscrire en thèse.

En 1999, il obtient une Thèse en Sciences agronomiques après avoir soutenu un mémoire ayant pour titre : Modélisation des besoins du blé en azote, de la fourniture du sol et de l'utilisation de l'engrais. Application au raisonnement de la fertilisation en Lorraine. Ce travail débouche sur la Méthode Limaux qu'il sera amené à présenter dans différentes régions. Pour les non spécialistes, dont je fais partie, la méthode consiste à trouver le bon moment pour apporter la fertilisation du sol des cultures de blé.

En 2003, il prend sa retraite de Chef de service Agronomie Environnement de la Chambre régionale d'agriculture.

Pour avoir enseigné au CNAM, je peux témoigner que cette formation est la preuve d'un fort désir d'apprendre, car elle nécessite énormément de volonté, de caractère...

Bien que retraité, Monsieur François Limaux continue d'ailleurs à suivre des conférences à Paris, tant au Palais de la Découverte qu'à l'Institut Curie.

Il est Officier du Mérite agricole et a reçu en 1999 la Médaille de vermeil de l'Académie d'agriculture pour ses travaux en fertilisation azotée respectueuse de l'environnement.

Il est marié et père de deux enfants.

Lors de nos prochaines séances, vous aurez tout le loisir de découvrir Monsieur François Limaux, de mieux le connaître et de l'apprécier. En le fréquentant, vous vous rendrez compte qu'il est de commerce agréable, jovial, plein d'humour et bon vivant !

Il me reste à le féliciter d'avoir fait un bon choix en venant nous rejoindre à l'Académie Lorraine des Sciences et je suis persuadé que sa venue parmi nous sera une source d'enrichissement.

Bienvenue, Monsieur François Limaux !

**Conférence : «Les nano technologies et nanosciences : De la physicochimie des surfaces à l'électronique de spin» par Patrick Alnot.**

Présentation de Patrick Alnot par la Présidente Colette Keller-Didier

Il n'est pas aisé de vous présenter Patrick Alnot, tant son curriculum vitae est riche et prestigieux. Sa modestie dut elle en souffrir, je dois vous dire qu'il a œuvré avec les deux Prix Nobel de Physique 2007 Albert Fert et Peter Grunberg.

Directeur adjoint à la Direction Générale de la recherche et de l'Innovation, Patrick Alnot concourt au renom scientifique du laboratoire nancéen de Physique des matériaux et par conséquent à la renommée de la recherche française.

Docteur d'Etat ès Sciences Physiques de l'Université Henri Poincaré, il partage son temps entre l'enseignement, l'encadrement d'étudiants en thèse, les conférences dans le monde entier et l'écriture d'articles dans les revues scientifiques internationales.

Il accorde également beaucoup d'intérêt aux structures universitaires puisqu'il est membre du Conseil scientifique de l'Université Henri Poincaré, ainsi qu'à de nombreuses structures regroupant les laboratoires ou centrales de nanotechnologies tant en France qu'à l'étranger.

Ses mérites ont été reconnus et honorés à travers diverses distinctions au nombre desquelles les Palmes Académiques, ainsi que de nombreux prix dont le dernier en date est le Grand Prix de la recherche de l'Association des Universités de Lorraine.

→ Texte de la conférence sur le site.

Remerciements de la Présidente.

Fin de la séance à 19 heures 30, suivis d'un rafraîchissement plus « petits fours », offert par le conseil général de la Meurthe et Moselle.

*Le secrétaire de séance Jean-Pierre Jolas.*

*La présidente Colette Keller-Didier.*

## **Procès-Verbal de la séance du 23 octobre 2008 consacrée à «octobre rose»**

Début de la séance à 17 h 30.

Nombre des présents dans la salle : 58.

**Nombre de personnes inscrit sur le livre des présents** : 47

Monique Oppenhauser, Elisabeth Clausse-Bourcery, Danielle Iemfre-Simon, Charles Fragnate, André Georges, Michèle Gabenisch, Nathalie Pellegrini, Armelle Guillard, Marie José Lionel-Pelerin, Mme Philippe Baudot, Denise Hassoun, Yves Hassoun, André Oosterlinck, Marie Françoise Jacob, Françoise Gérard, Georgette Gérard, Odile Pollisse, Renée Chollot, Bernard Chollot, François Robinet, Anne-Marie Claude, Monique Dolzau, Dominique Dumont, Aïcha Kerker, Barchir Kerker, Françoise Sauer, Pierre Aimont, Marie-Claire Grandidier, Jean-Pierre Haluck, Claude Freund, Francis d'Alacio, Pascale Huck, Catherine Iranzo, Catherine Jego, Elza Kumtz, Delacour Monique, Dannielle Burckard, Fabienne Colin; Paul Paul Robaux, Catherine Chassard, Guylaine Trouvé, Elisabeth Luporsi, Colette Keller-Didier, Francis Jacob, Bernard Poty, Dominique Dubaux, Jean-Pierre Jolas.

**Personnes excusées :**

Bernard Albert, Guy Raval, François Claude, Jean Pelletier, Hélène Lenattier.

**Dans le cadre d' « octobre rose » l'Académie Lorraine des Sciences, s'est associée pour cet événement au Cercle des Amazones ( association de femmes touchées par un cancer féminin)**

**Introduction à la séance consacrée au programme de promotion du dépistage du cancer du sein.**

Après avoir remercié les nombreuses personnes présentes, la Présidente rappelle que l'Académie Lorraine des Sciences, s'associe pour la seconde année à l'*association le Cercle des Amazones* pour apporter son appui à la campagne de promotion du dépistage du cancer du sein appelée : « octobre rose ».

Elle explique que cette campagne, née aux Etats-Unis, est relayée par la Ville de Nancy depuis 2003. Son but est de motiver le plus grand nombre de femmes à accepter le dépistage soit individuel soit organisé, ce dernier ayant l'avantage de bénéficier d'une double lecture. Elle dit aussi qu'un cancer du sein dépisté tôt est généralement plus facile à traiter et engendrera moins de risques de séquelles.

Elle explique que l'Académie en invitant une conférencière spécialiste oncologue reste ainsi fidèle à sa volonté de diffuser les sciences et présente le Docteur Elisabeth Luporsi chargée des recherches cliniques et des biostatistiques au Centre Alexis Vautrin de Vandoeuvre les Nancy. Madame Luporsi est également médecin référent au Centre d'Investigation Clinique pour le cancer à l'hôpital de Dommartin les Toul.

## **Remerciements de Catherine Chassard, Présidente du cercle des Amazones.**

« Je remercie, Colette Keller Présidente de l'Académie Lorraine des Sciences, ainsi que le docteur Elisabeth Luporsi du centre Alexis Vautrin d'avoir associé le Cercle des Amazones à cette conférence concernant « Les essais thérapeutiques, pourquoi, pour qui, comment ? »

Nous avons rencontré la maladie, le cancer. Durant le temps long et douloureux de la thérapie, nous avons appris à entrevoir l'espoir et partager le pire. Au fur et à mesure, l'échange est devenu notre véritable thérapie. Lorsque nous voyons, aujourd'hui, l'élan généré par **Octobre Rose**, nous mesurons l'effort et le travail réalisé par toutes et tous. Collectivités, Médecins, Associations, Patientes, tous ont cette envie commune de faire savoir et d'échanger. Cela nous donne l'envie de partager encore et encore et de prolonger nos différentes initiatives ; Car c'est en aidant que l'on est aidé.

Dans notre club, nous, anciennes malades mais « véritables amazones » sommes toutes les marraines de celles qui appréhendent, aujourd'hui, l'avenir de leur maladie, de notre maladie.

Je me souviens des mots d'Albert Jacquard repris récemment par le Président Dinet, à propos de « L'humanité »: Cet immense capital de liens accumulés avec le temps, s'enrichissant sans cesse et sans limite par les échanges mutuels entre les hommes qui, transcendant leur diversité, se reconnaissent dans la même destinée. »

### **Conférence: «Les essais thérapeutiques : pourquoi, comment, pour qui ? »**

→ Les diapositives de la conférence sont consultables sur le site.

Fin de la conférence et des questions à 18 h 42.

*La Présidente* : Colette Keller-Didier.

*Le Secrétaire de séance* : Jean-Pierre Jolas

## **Procès-Verbal de la Séance du 13 novembre 2008.**

### **Présents : 70 Personnes.**

68, Personnes se sont inscrites sur le cahier des présences.

Pierre Aimont, Michèle All Janet, Camille Bareth, Gilberte Beugnot, Anne Marie Bautz, Alain Bautz, Jean Marie Blaising, Josiane Bohuon, Danielle Burckard, Jean Caille, Renée Chollot, Bernard Chollot, Viviane Cieplucha, André Clément, Guy Combremont, Marcel Cordier, Henri Courbet, Jean Cornevaux, Daniel Coupechoux, Pierre Coupechoux, Pierre Dardaine, Yvonne Debreuil, Marc Durand, Jean-Claude Derniame, Claude Freund, Christiane Jeanblanc, Jacques Jeanblanc, Dominique Dubaux, Claude Duval-Cesar, Jean Fady, Louis Florentin, Michèle Gabenisch, André Georges, Jean Marie Gioria, Jeanne Godard, Oscar Goebel, Jacques Grandidier, Francine Guckert, Armand Guckert, Jean-Pierre Haluk, Jean-Paul Haton, Gérard Hussenet, Jean Hurstel, Maurice Hoffman, Gérard Janin, Jean-Pierre Jolas, Colette Keller-Didier, René Lammens, Hélène Lenattier, Annette Lexa-Chomard, François Limaux, Colette Mayeur, François Mortier, Marie-José Lionel-Pelerin, Maurice Metche, Roland Mollex, Jean Peltier, Gilbert Peria, Francine Pierre, Jean-François Pierre, Louis Poirel, Bernard Poty, Jeannine Puton-Scherbeck, Guy Raval, François Robinet, Aline Roth, Dominique Thiery, Jocelyn Trouslard, Pierre Valck.

**Excusés :** Renée Marie Muller, Gérard Siest, Francis d'Alascio, André Oosterlinck, Jean-Marie Schissler, Guy Rauber, Pierre Boyer, François Vernier, Francis Regnier, Claude Hérique, Claude François, Jean-Pierre Puton.

### **Début de la séance à 17 heures 30.**

#### **Ouverture de la séance et allocution de la Présidente**

« À quelques heures du démarrage de la Fête de la Science nous sommes heureux de vous accueillir pour cette séance de notre Académie qui s'attache à vous présenter les sujets d'actualité.

Le mois dernier Patrick Alnot vous présentait les nanotechnologies en vous rappelant que Nancy n'avait pas à rougir, tant ses laboratoires de recherche avaient abrité de scientifiques de talent.

Ce mois-ci nous allons évoquer un sujet qui anime aussi bien les plateaux de télévision que les cafés scientifiques ou encore les débats d'actualité entre amis !

Mais auparavant nous aurons plaisir à découvrir une science qui fut à l'origine de beaucoup de sociétés savantes, et qui n'a pas souvent été exposée à notre tribune, je veux parler de l'archéologie.

En ce qui concerne l'agenda, je vous rappelle que vous êtes tous invités à la remise du Grand Prix de l'Académie Lorraine des Sciences le jeudi 27 novembre prochain au Conseil Régional de Lorraine à Metz. Ce prix récompense un travail qui sert la diffusion des sciences.

Cette année il sera remis à Jacques Fleurentin Pharmacien et ethnopharmacologue qui met en valeur la pharmacopée traditionnelle issue des plantes. Ce moyen thérapeutique étant le seul utilisé par 80% de la population de notre planète ! Il illustrera sa conférence qui suivra la remise du Prix d'un très beau diaporama.

### **Communication : « les Sciences Naturelles au secours de l'Archéologie ».**

#### Présentation de Jean Marie Blaising par Colette Keller-Didier

Monsieur Jean Marie Blaising est ingénieur chargé de recherche à l'I.N.R.A.P. (Institut national de recherches archéologiques préventives)

Il possède des compétences particulières en archéologie du milieu rural dans l'espace Rhin/ Moselle.

Il est intervenant extérieur dans 6 établissements d'enseignement supérieur.

Il participe à de nombreux colloques, expositions et conférences.

Il est membre actif de 12 associations en rapport avec l'archéologie et le patrimoine rural. C'est donc à un spécialiste de ce domaine peu connu de nous que je cède la parole, sans oublier de vous dire que Monsieur Jean Marie Blaising, présentera ici, le 12 février 2009, une conférence de 50 minutes, concernant l'archéologie des paysages des plateaux Lorrain.

#### Résumé de la communication.

Depuis une vingtaine d'années, les opérations d'archéologie préventive concernent des surfaces de plus en plus vastes. Lotissements, ZAC, aéroports, autoroutes... ont permis de passer de l'étude d'un seul site à celle de régions entières.

Les archéologues étudient toujours les habitats et les nécropoles, mais les resituent dans un contexte, avec l'étude des chemins, des champs et de ce que l'on y plantait. Ces recherches permettent de reconstituer la construction de nos paysages qui ne sont plus naturels depuis bien longtemps.

Pour comprendre ces phénomènes de nombreux naturalistes collaborent avec les archéologues, xylologues, carpologues, palynologues, pédologues....La présentation fera un rapide tour de quelques unes de ces spécialités et de leur apports parfois inattendus.

### **Conférence :«Plantes transgéniques en agriculture : Obtention, enjeux et risques»**

#### Présentation du conférencier Armand Guckert par Colette Keller-Didier

Armand Guckert est docteur ès Sciences Biologiques, il fut directeur du Laboratoire d'agronomie et environnement à l'E.N.S.A.I.A--I.N.R.A de 1975 à 2000.

Aujourd'hui, il est professeur émérite I.N.P.L.

Il assumait des responsabilités internationales, comme membre fondateur de l'European Society of Agronomy ( E.S.A. ) , comme représentant de la France au E.S.A. Steering Committee et comme membre élu de l'international Council of Plant Nutrition.

Au plan national, Armand Guckert fut membre élu du Conseil National des Universités, membre du Conseil Scientifique du département Agronomie de l'I.N.R.A., membre du Comité «sols/déchets solides» du Ministère de l'environnement.

Il fut membre du Comité « milieu rural » P.I.R.E.N, C.N.R.S. et du groupe d'experts scientifiques ayant mis en place et piloté la coopération universitaire Franco-Syrienne.

Il assura la responsabilité du D.E.A «sciences agronomiques» de l'I.N.P.L. de 1984 à 2000.

Il est membre de nombreuses sociétés savantes étrangères et publie dans les revues internationales.

Ses deux thèmes majeurs de recherche, sont l'étude des mécanismes à l'interface sol/ racine, c'est-à-dire la Rhizosphère et la Biosynthèse et production par les végétaux de métabolites secondaires valorisables. Ce dernier sujet ayant donné lieu au dépôt d'un brevet qui a conduit à la création d'une start up «Plant Advanced Technology SAS».

C'est donc avec intérêt que nous allons vous écouter sur un sujet qui vous est cher et qui crée aujourd'hui des polémiques à travers des batailles d'experts pas toujours très clairs !.

Armand Gucker est officier dans l'Ordre des Palmes Académiques.  
nématodes et virus.

#### Résumé de la conférence :

La transgénèse consiste à transférer des gènes , éléments de base du patrimoine génétique, vers un autre organisme et à les faire exprimer dans leur nouvel environnement.

Les principales applications suscitant de vives controverses concernent surtout le règne végétal et notamment l'obtention de «plantes transgéniques» de grande culture.

L'obtention de ces plante repose sur la mise en oeuvre d'une série d'opérations faisant appel aux techniques de la biologie moléculaire et des cultures cellulaires (identification d'un gène d'intérêt, intégration dans une construction génique, introduction dans le génome du végétal).

Parmi les premières applications citons l'obtention de tomates à conservation améliorée, puis la mise au point de plantes tolérantes aux herbicides, résistantes aux insectes, nématodes et virus.

D'autres améliorations sont en cours : modification de la composition en acides gras des huiles, amélioration des protéines de réserve, résistances aux pathogènes. Des perspectives très prometteuses concernent aussi l'adaptation des plantes à la sécheresse, à la salinité ou au froid, la production de vaccins...

Elles sont actuellement cultivées sur des surfaces importantes (plus de 100 millions d'ha dans le monde), principalement aux Etats-Unis, au Canada et en Chine et concernent en priorité le maïs, le soja, le coton et le colza.

Face aux critiques relatives aux risques potentiels de ces plantes il convient d'analyser objectivement ces risques (sur le plan de l'environnement , de l'alimentation et de la santé humaine).

Il faut cependant se garder de toute confusion et ne pas aboutir faute d'information sérieuse à un rejet systématique de ces nouvelles obtentions et des perspectives qu'elles peuvent ouvrir sur le plan de la diversification de l'agriculture dans nos pays et de nouvelles applications dans les zones plus défavorisées du globe.

Il y a lieu de replacer aussi ces avancées dans le contexte économique mondial et notamment celui du commerce des semences où les enjeux sont considérables et où la France occupe actuellement une place importante (2<sup>ème</sup> exportateur mondial).

Avant de clore la séance la présidente rappelle et demande aux sociétaires de venir nombreux à la remise du Grand Prix de l'Académie Lorraine des Sciences le jeudi 27 novembre prochain au Conseil Régional de Lorraine à Metz.

Fin de la séance à 19 heures 20, suivi d'un rafraîchissement au bar de Communauté Urbaine du Grand Nancy.

*Le secrétaire de séance : Jean Pierre Jolas.*

*La Présidente : Colette Keller-Didier.*

\* Sigles :

INRA= Institut National de la Recherche Agronomique.

ENSAIA= École Nationale Supérieure d'Agriculture et des Industries Alimentaires.

INPL= Institut National Polytechnique de Lorraine.

PIREN= Programme Interdisciplinaire de Recherche sur l'Environnement de la Seine.

## **Compte-rendu de la séance pour la remise du grand Prix** **La séance s'est tenue à l'Hôtel de la Région Lorraine le 27 novembre 2008.**

**Début de la séance : 17 h 20.**

### **Listes des personnes présentes.**

Jean-Pierre Moinaux vice président du conseil régional, Jeanne Marie de Marolle présidente de l'Académie Nationale de Metz, Pierre Seck président de l'Institut Grand Ducal section des sciences, Robert Mainard représentant le président de l'Académie Stanislas, Jean-Paul Trinel Président de l'URISI de Lorraine, Laurent Péru directeur du muséum aquarium de Nancy,

Louis Poirel président de la section de Meurthe et Moselle de la Légion d'Honneur, Jean Marc Montel directeur de l'Ecole Nationale Supérieure de Géologie, Jean Pierre Rombach président de la fondation Maréchal de Lattre, Christophe Royer Grand Nancy, Jacques Florentin et Madame, Pierre Beck, Pierre Boyer, Michèle Arnoux, Paul Robaux, Michèle Gabenisch, Jean-Claude Derniame, Jean Paul Haton, Marie-Christine Haton, Christian Pautrot président de la Société d'Histoire Naturelle de la Moselle, Marc Durand, Maurice Hoffman, Mme Hoffman, Gino Tognolli, Claude Hérique Secrétaire général de l'Académie Lorraine des Sciences, Jacques Hummer, Colette Hummer, Pierre Valck, Michèle Valck, Pierre Pichereau président de la section AMOPA-54, Mireille Pichereau, trésorier de ANM (ordre national du mérite), Rombach président de la fondation Maréchale de Lattre de Tassigny, Michel Arnoux, Jean François Stoltz, Jean-Pierre Jolas, Colette Keller Didier Présidente de l'ALS, Annette Chomard

### **Listes des personnes qui se sont excusées.**

Jacqueline Panis sénatrice de Mthe et Melle, Christian Poncelet sénateurs des Vosges, Philippe Leroy président de conseil général de la Moselle, Christian Namy président du conseil général de la Meuse, Henri Bégorre maire de Maxéville et vice président de la Communauté Urbaine du Grand Nancy, Bernard Niquet préfet de région, Hugues Parent préfet de Meurthe et Moselle, Gilles Lucazeau avocat général à la cours de cassation, Claudine Barthelemy du conseil régional, Monique Durand présidente du conseil régional de l'ordre des pharmaciens, Danielle Bacus protocole conseil général de Meurthe et Moselle, Arnaud Delabarre directeur de l'Esstin à Nancy, Jean Marie Dubois directeur INPL, Pascal Faure conseiller TICE au rectorat Nancy Metz, Jean-Pierre Finance président université Nancy 1, François Le Poutlier président de l'université de Nancy 2, Pierre Mutzenhardt vice président du conseil scientifique de Nancy 1, Jack pierre Piguet directeur de l'École des Mines de Nancy, Raymond Duval directeur de l'INIST/CNRS, Mikael Matlosz directeur de l'ENSIC/INPL, Jean louis Rivail président de l'académie Stanislas, Chantal finance doyen de la faculté de pharmacie de Nancy, Jean-Marie Pelt, Gérard Siest professeur à la faculté de pharmacie de Nancy, François, Jacques Halter, Francis d'Alascio, André Oosterlinck, Jean Marie Schissler, Jean Paul Philipon, Jean Peltier, Jean marie Fossard, Daniel Coupechoux, Laurence Charbonnier, Gui Raval, Marie José Lionnel Pellerin, Jean François Claudon,

Michel Nourisson, Jean Wingert, Claude Kevers Pascalis, Claude Duval Cesar, Guy Combremont, Guy Rauber, Bernard Chollot, Marcel Cordier, Oscar Goebel, Luc Plateaux, Guy Furdin, Nathalie Flandrin, Michèle Maubeuge, Veronique Noel, Christophe Romer, Francis Jacob.

### **Personnalités à la tribune :**

Michel Moinaux vice-président du Conseil Régional de Lorraine, représentant Jean-Pierre Masseret, président du Conseil Régional de Lorraine.

Colette Keller-Didier Présidente de L'ALS.

Jacques Florentin, le récipiendaire du Prix.

Sophie Klein, CNASEA Champagne-Ardenne Alsace-lorraine.

François Molter. Directeur de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

### **Allocution de la Présidente.**

Monsieur le Vice Président du Conseil Régional,

Mesdames et Messieurs les présidents,

Mesdames et Messieurs les élus,

Monsieur le directeur de l'enseignement supérieur,

Mesdames et messieurs les directeurs de nos Universités, Écoles, Instituts, Musées, Muséum et Conservatoires,

C'est avec un plaisir toujours renouvelé que notre Académie se transporte à Metz pour y tenir la cérémonie de remise de son Grand Prix. L'accueil que vous nous réservez, Monsieur le Vice Président, est pour nous un gage de reconnaissance de notre action en faveur de la diffusion des Sciences.

Nous vous prions de transmettre à Monsieur le Président Jean Pierre Masseret que vous représentez nos remerciements pour l'aide logistique qu'il nous offre et dont nous mesurons l'importance.

Nous n'oublions pas dans nos remerciements l'ensemble des collaborateurs de vos divers services qu'il s'agisse des responsables du protocole, des chargés de mission à l'enseignement supérieur, à la recherche et à la vie étudiante, ou des personnes déléguées à la technique, qui toutes ont apporté leur pierre à la tenue de cette manifestation.

De nombreuses personnes se sont excusées, empêchées ou retenues loin de Metz.

Les manifestations se multiplient en cette période de l'année et il est parfois impossible de répondre favorablement à tant de sollicitations !

Aussi, nos remerciements sont d'autant plus vifs à vous qui êtes présents ce soir !

Je salue tout particulièrement Madame Jeanne Marie de Marolle, président de l'Académie Nationale de Metz. Monsieur Pierre Seck, président de l'Institut Grand Ducal-section des sciences. Monsieur Christian Pautrot, président de la Société d'Histoire Naturelle de la Moselle. Monsieur Laurent Péru, conservateur du Muséum-aquarium de Nancy et du Conservatoire et Jardin botanique de Nancy. Monsieur Jean Paul Trinel, président de l'Union Régionale des Ingénieurs de l'Académie de Nancy-Metz. Monsieur Pierre Pichereau, président de l'A.M.O.P.A. 54, Monsieur Louis Poirel, président de la Société d'entraide de la Légion d'Honneur section de Meurthe et Moselle.

Enfin, j'excuserai tout particulièrement Jean Marie Pelt qui donne une conférence ce soir à Nancy pour la Fondation de la Recherche Médicale et François Mortier qui sont tous deux chers à notre lauréat et qui ont beaucoup compté dans son cursus d'ethnopharmacologue.

Avant de vous présenter Jacques Fleurentin, je vous dois quelques informations qui vous aideront à comprendre la genèse de ce Grand Prix.

Notre Conseil d'Administration, dans le strict respect des statuts, s'est donné pour mission la diffusion des sciences.

Pour y satisfaire nous invitons chaque mois un conférencier qui expose un sujet scientifique à notre tribune.

Une fois par an nous organisons une séance nommée **séance exceptionnelle** sur un grand thème intéressant notre Société par exemple : l'eau, le cancer... en 2009 nous ferons le point sur les activités scientifiques en Lorraine au cours du siècle dernier, avec pour point de départ l'Exposition Internationale qui s'était tenue à Nancy en 1909.

Au printemps, lors du festival du film de chercheur, nous remettons le **prix du « film du chercheur en herbe »** qui récompense les élèves d'une classe primaire qui ont fait preuve d'ingéniosité et ont révélé un intérêt pour les sciences.

À l'automne 2009 nous organiserons conjointement avec l'Académie de Stanislas, à l'occasion du bicentenaire de la naissance de Darwin, un **colloque** sur l'héritage laissé par Darwin et les enjeux pour notre Société.

Annuellement nous remettons aussi un **Prix de thèse** à un chercheur choisi parmi les plus brillants dans sa discipline, et enfin le **Grand Prix** décerné à l'auteur d'un objet, ouvrage, logiciel, jeu, etc. ... tout support servant à la diffusion des Connaissances scientifiques.

Cette année le Conseil a remarqué et distingué l'ouvrage de Jacques Fleurentin. Cet ouvrage n'est pas un simple livre sur les plantes médicinales, il regroupe les caractéristiques botaniques, chimiques, pharmacologiques et thérapeutiques de chaque plante recensée. Il en explique l'histoire et permet au lecteur de comprendre comment l'on est passé de l'usage traditionnel à l'exploitation industrielle du principe actif, créant ainsi une véritable passerelle entre l'ethnopharmacologie et la thérapeutique moderne .

L'iconographie superbe du regretté Jean Claude Hayon permet de visualiser finement la plante et d'en saisir tous les détails.

L'ouvrage nous est donc apparu comme exemplaire par rapport à nos critères de diffusion de la science et digne de recevoir notre Grand Prix.

### **Présentation de Jacques Fleurentin par la Présidente.**

Jacques Fleurentin est Docteur ès Sciences Pharmaceutiques

Maître de conférence des Universités

Il possède un CES d'immunologie et un DEA d'écotoxicologie

Il est pharmacien titulaire d'une officine à Woippy

Il est professeur associé à l'Université de Metz

Il a été ou est encore :

Expert auprès de l'AFSSAPS.

Expert de la pharmacopée de Madagascar depuis 2005.

Directeur de recherche au laboratoire de pharmacognosie du Professeur JM Pelt.

Directeur d'étude de l'Institut Européen d'Écologie.

Président de la Société Française d'Ethnopharmacologie depuis sa création en 1986

Secrétaire général de la Société Européenne d'Ethnopharmacologie depuis 1986

Jacques Fleurentin est auteur ou co-auteur de 31 publications scientifiques internationales et 51 publications nationales sur les propriétés pharmacologiques des extraits de plantes

Il a rédigé une centaine d'articles dans la presse professionnelle (quotidien et moniteur du pharmacien), ou dans la presse régionale (Est Républicain, Républicain Lorrain et Dernières Nouvelles d'Alsace) mais aussi dans la presse nationale (Figaro et Sciences et Vie).

Il donne une douzaine de conférences par an, participe à des colloques régionaux, dispense des cours de phytothérapie ou d'ethnopharmacologie dans les facultés de Nancy, Metz, Paris ou Marseille, mais aussi Madagascar, Canada, Mexique, Équateur et Géorgie.

Pour étudier des pharmacopées traditionnelles, Jacques Fleurentin fait de très nombreux voyages à l'étranger et y séjourne plusieurs semaines afin de participer aux herborisations médicinales ( Yémen, Maroc, Syrie, Jordanie, Algérie, Tunisie, Afghanistan, Égypte, Grèce, Cuba, Martinique, Canada, Madagascar et Monte Negro en 2007 )

Il a dirigé 10 thèses de doctorat et 17 DEA ou thèses d'exercice (toutes expérimentales)

Il a assuré la direction et la rédaction de 33 rapports de contrat de recherche avec l'industrie pharmaceutique.

Il assure la formation universitaire à l'ethnopharmacologie soit 40 heures d'enseignement « de la plante au médicament » depuis 1997 à Metz.

Il organise des congrès internationaux dont celui de la Société d'Ethnopharmacologie à Metz en 1990.

Il participe à de nombreuses émissions de radio : France Inter(médecine chinoise), Radio France ( médecines traditionnelles), France Culture ( à l'occasion de l'inauguration du Musée des Arts Premiers ), France Bleu (plantes et ménopause) , France 3 ( la thérapie par les plantes).

La qualité de ses travaux a été récompensés :

- En 1984, il reçoit le Prix de science de l'Académie Nationale de Metz
- En 1985, la Faculté de Pharmacie de Nancy lui octroie le Prix de Thèse
- En 2006, il décroche le prix de la vulgarisation scientifique au Festival « sciences frontières »

- En 2008, c'est l'Académie Lorraine des Sciences qui remarque son ouvrage :  
**«Les Plantes qui nous soignent, traditions et thérapeutiques»**

Cher Confrère, vous avez déjà participé à l'écriture de nombreux ouvrages avec d'autres botanistes ou thérapeutes ou ethnopharmacologues, grands voyageurs comme vous.

L'un de ces livres paru en 2004 vous est très personnel, il a pour titre « guérisseurs et plantes médicinales du Yémen, au pays de l'encens de l'aloès et du café ».

Puis, vous rédigez l'ouvrage récompensé aujourd'hui et vous vous êtes empressé d'écrire la suite qui manquait à cette première production par un second tome bienvenu et de qualité tout aussi remarquable !

En conclusion et avant de vous donner la parole, j'ai plaisir au nom des membres de l'Académie Lorraine des Sciences à vous adresser toutes nos félicitations que concrétise cet objet d'art réalisé par un artisan joaillier lorrain. Fait de verre, de cuivre et de bois de mirabellier, il porte les signes emblématiques de nos 5 sections scientifiques mêlées à la carte de la Lorraine. Qu'il accompagne vos travaux futurs et les couvre de nouveaux succès.

Jacques Fleurentin remercie la présidente et présente brièvement « la société d'éthnopharmacie » puis, à l'aide de diapositives, il nous livre un « aperçu » de son ouvrage.

Le mot de clôture du Vice Président du Conseil Régional de Lorraine met fin à cette remise du Grand Prix qui est suivie d'une invitation offerte par le conseil régional de Lorraine, à prendre un « rafraîchissement et des petits fours ».

Fin de la séance à 18 h 30.

*Colette Keller-Didier, présidente.*

*Jean-Pierre Jolas, secrétaire de séance.*

## **Procès-Verbal de la séance du 11 décembre 2008.**

### **Présents : 63 Personnes.**

59 Personnes se sont inscrites sur le cahier des présences.

Pierre Aimont, Yves Aubry, Gilberte Beugnot, Pierre Boyer, Danielle Burckard, Jean Cailleze, Laurence Charbonnier, Rachel Catau, Renée Chollot, Bernard Chollot, Viviane Cieplucha, André Clément, Guy Combremont, Marcel Cordier, Daniel Coupechoux, Pierre Coupechoux, Jean-Pierre Crosse, Francis d'Alascio, Jean-Claude Derniame, Dominique Dubaux, Jean-Marie Dubois, Charles Franiatte, Claude Freund, Michèle Gabenisch, Paul Gaudron, André Georges, Alain Goliot, Armand Hadni, Jacques Halter, Jean-Pierre Haluk, Marie Christine Haton, Jean-Paul Haton, Claude Hérique, Gérard Hussenet, Marie-Françoise Jacob, Francis Jacob, Jacques Jeanblanc, Emmanuelle Job, Jean-Pierre Jolas, Colette Keller-Didier, Denis Krier, Pierre Landes, Jacqueline Landmann, Jean-Claude Lepori, François Limaux, Marie-José Lionel-Pelerin, Geneviève Mauuary, Maurice Metche, Roland Mollex, André Oosterlinck, Jean François Pierre, Jeannine Puton-Scherbeck, Guy Raval, Monique Schissler, Jean-Marie Schissler, Gino Tognolli, Jocelyn Trouslard, François Vernier.

### **Excuses reçues :**

Jacqueline Panis, Sénateur de Meurthe et Moselle, Claudine Guidat Vice Présidente de la CUGN, Valérie Rosso-Debord, Député de la Meurthe et Moselle, Roland Henard, Député de la Meurthe et Moselle, Anne Valton, Maire de Houdemont, , Pierre Boileau, Maire de Ludres Jean Yves Le Déaut, Député de Meurthe et Moselle, Hugues Parant, Préfet de la Meurthe et Moselle, Michel Matlosz directeur de l'ENSIC, Pierre Mutzenhardt, vice président du conseil scientifique de Nancy I, Elisabeth Luporsi Médecin Oncologue.

Sociétaires :

Hélène Lenattier, Dominique Flon, Jean Fady, Jean François Reigner, François Mortier, François Claude.

### **Ouverture de la séance et allocution de la Présidente.**

Chers amis,

Nous voici arrivés au terme de la seconde année de notre mandat.

Nous avons tout au long de 2008 conjugué nos efforts pour vous préparer des séances illustrant toutes les facettes des sciences conformément à la structure qui fonde notre Académie.

Nous ferons un plus ample retour sur le déroulement de ces douze mois écoulés lors de notre Assemblée Générale qui se tiendra le 31 janvier 2009 dans les murs du Conseil Général. Nous vous y convions nombreux et aurons plaisir à vous retrouver au déjeuner que nous y organiserons à votre intention.

Ce soir nous avons l'honneur de vous présenter un nouveau sociétaire, scientifique de renommée internationale grâce auquel la Lorraine peut afficher avec fierté sa tradition d'excellence dans le domaine de la métallurgie. Il s'agit de Monsieur Jean Marie Dubois.

**Présentation de Jean-Marie Dubois par Jean Marie Schissler (second parrain Jean-Paul Haton).**

Jean-Marie Dubois est un scientifique de très haut niveau, reconnu internationalement. Docteur d'État ès-sciences physiques, il est directeur de recherche CNRS de classe exceptionnelle. Ses travaux de recherche couvrent trois domaines concernant les verres métalliques, les quasicristaux et la valorisation et innovation au sein de grands organismes internationaux. Il est l'auteur de 214 publications au sein de revues de prestige, 61 publications dans des proceedings, 121 conférences invités, 85 séminaires au niveau international, 14 brevets et 36 extensions internationales.

Il a également écrit plusieurs livres scientifiques reconnus de haut niveau. Il a dirigé 22 thèses, 30 DEA, présidé 30 jurys de thèse et accueilli 20 post-doc d'origine USA, Japon, Suisse, Inde, entre autres.

Durant sa carrière, il a assuré de nombreuses responsabilités scientifiques et managériales (11 au total) au niveau européen et international. Depuis 2005, il est directeur de la Fédération de recherche 2797 CNRS – INPL – UHP

« Institut Jean Lamour » qui regroupe 430 personnes.

Il a reçu, dès 1983, un nombre élevé de distinctions au niveau international (au nombre de 11).

Docteur honoris causa de plusieurs Universités étrangères de renom, il a également reçu le prix particulièrement prestigieux de « Robert Franklin Mehl » Lecturer de la TMS, USA, distinction de renom mondial, extrêmement difficile à obtenir.

Toutes ces raisons, trop brièvement exposées, illustrent la très haute qualité scientifique de Jean-Marie Dubois, qui nous a fait l'honneur de se joindre à nous à l'A.L.S.

**Communication: «L'organisation de la lutte contre les maladies nosocomiales à l'hôpital (tableau de bord des infections nosocomiales)» par Geneviève Mauuary**

Présentation de la conférencière par le Secrétaire de séance Jean-Pierre Jolas.

Je remercie la Présidente de me permettre de vous présenter Geneviève Mauuary.

Vous allez assister en direct à un exploit, Geneviève Mauuary va tenter l'impossible : Nous expliquer en quinze minutes « le tableau de bord des infections nosocomiales ».

Évidemment ce sujet demanderait beaucoup plus de temps.

L'objectif de ce « tableau de bord » est de permettre à tous les établissements de santé de mesurer leurs actions et leurs résultats dans le domaine de la lutte contre les infections nosocomiales.

Geneviève Mauuary, est Praticien Hygiéniste des Hôpitaux Privés de Metz. Comme toujours pour des personnes de cette qualité, lire son « Curriculum Vitae » prendrait autant de temps que la présentation de sa communication, aussi, en vous priant de m'en excuser, je vais abréger.

Voici ses titres universitaires.

Interne en Pharmacie des Hôpitaux de Nancy.  
Lauréate de la faculté de Pharmacie de Nancy.  
Docteur en Pharmacie.

Elle a plusieurs C.E.S. en immunologie et en hématologie, mais le plus important pour nous, elle a un Diplôme Inter-Universitaire d'Hygiène Hospitalière. Mais assez parlé, Madame c'est à vous.

### Résumé de la communication

En France, depuis vingt ans, les infections nosocomiales font l'objet de politiques visant à réduire leur prévalence. Depuis 2006, le gouvernement, s'est engagé dans une politique d'information et de transparence pour les « usagers » du système de santé et a créé un tableau de bord des infections nosocomiales. L'objectif de ce tableau de bord est d'inciter tous les établissements de santé à mesurer leurs actions et leurs résultats dans le domaine de la lutte contre les infections nosocomiales. Le tableau de bord présente un certain nombre d'informations sous la forme de 5 indicateurs :

- ICALIN (indice composite des activités de la lutte contre les infections nosocomiales), premier indicateur publié en 2006
- ICSHA (indice de consommation de solution hydro-alcoolique)
- ICATB (indice composite de bon usage des antibiotiques)
- SURVISO (surveillance des infections du site opératoire)
- Taux triennal de SARM (Staphylococcus aureus résistant à la méticilline), qui sera publié pour la 1<sup>e</sup> fois fin 2008

Afin d'améliorer la compréhension et la lisibilité, un score global a été instauré en janvier 2008.

La mise en œuvre de ce tableau de bord s'intègre dans une démarche globale d'amélioration de la qualité des soins dans les établissements de santé.

En parallèle, après une phase de test, d'autres indicateurs de performance pour l'amélioration de la qualité hospitalière (IPAQH), viennent d'être généralisés en 2008.

### **Conférence « Reconnaissance automatique de la parole » par Jean-Paul Haton**

#### Présentation du conférencier par la Présidente.

Nous changeons de domaine avec Jean Paul Haton que nous connaissons bien puisqu'il est un de nos deux Vice Présidents, fonction qu'il exerce dans la discrétion avec Bernard Poty autre Vice Président de notre Académie.

Jean-Paul Haton est agrégé de l'Université (École Normale Supérieure Supérieure de Saint-Cloud) et Docteur d'État ès Sciences, professeur émérite à l'Université Henri-Poincaré Nancy I depuis 1974.

Membre senior de l'Institut Universitaire de France où il a créé la première chaire d'informatique intitulée "Modélisation informatique des processus perceptifs et cognitifs", premier informaticien de cet institut.

Son domaine de recherche concerne l'étude des processus perceptifs et cognitifs, sous leurs aspects théoriques et appliqués : Systèmes à bases de connaissances, modèles stochastiques et neuromimétiques pour la reconnaissance de la parole, l'interprétation de signaux, l'aide à la décision.

Il a été président de l'Association française des Sciences et Technologies de l'Information (ASTI) et de l'Association Française d'Intelligence Artificielle. (AFIA).

Jean-Paul Haton a publié plus de 300 livres et articles et supervisé environ 100 thèses de doctorat.

Il est Fellow de l'IEEE, de l'International Association for Pattern Recognition (IAPR) de l'ECCAI et de l'Association Française d'Intelligence Artificielle (AFIA).

C'est avec grand plaisir que nous allons découvrir un domaine qui commence à nous être familier et qui reste pourtant encore mystérieux.

### Résumé de la conférence :

La reconnaissance de la parole consiste à faire reconnaître par une machine les mots ou phrases prononcés par un locuteur. C'est une discipline quasi contemporaine de l'informatique.

Vers 1950 apparut le premier système de reconnaissance de chiffres, appareil entièrement câblé, avant que les systèmes de reconnaissance ne deviennent des programmes implantés sur ordinateurs.

La reconnaissance automatique de la parole donne aujourd'hui lieu à un ensemble important d'applications de nature et de difficulté très variées, concernant quotidiennement des millions de personnes à travers le monde.

On peut prévoir que la parole fera de plus en plus partie des interfaces multimédia entre un utilisateur et un système automatique, d'une part grâce à l'amélioration de la robustesse des systèmes de reconnaissance automatique de la parole et, d'autre part, du fait de la sensibilisation croissante du grand public à cette technologie encore peu connue.

Cet exposé illustrera le caractère pluridisciplinaire de la reconnaissance automatique de la parole qui fait appel à des notions variées allant des mathématiques, du traitement du signal, de l'informatique et de l'intelligence artificielle jusqu'à la phonétique, à la linguistique, aux sciences cognitives et aux neurosciences.

Nous présenterons les fondements théoriques du domaine ainsi que les différents modèles et algorithmes utilisés en illustrant par des exemples réels et des démonstrations.

Les grands domaines d'application sont également étudiés : dictée, commandes, télématique, transcription, traduction, etc.

Fin de la conférence.

La présidente remercie le conférencier et donne la parole aux sociétaires pour les questions.

Clôture de la séance et vœux de la Présidente.

« Avant de nous séparer je vous présente en mon nom et celui de tous les membres de notre Conseil, nos vœux très sincères pour vous et vos familles. Que la nouvelle année vous apporte Santé et Bonheur et que nous ayons le plaisir toujours renouvelé de vous retrouver présent à nos séances ».

Fin de la séance à 19 heures 40, suivi d'un rafraîchissement au bar de Communauté Urbaine du Grand Nancy.

*Colette Keller-Didier Présidente.*

*Jean-Pierre Jolas Secrétaire de séance.*

## Composition de l'Académie Lorraine des Sciences

Arrêtée au 15 mars 2009

MEMBRES d'HONNEUR (date de nomination) :

Léopold REICHLING (1983), Jean LECLERCQ (1987), Georges PARENT (1989), STOMP Norbert (1989), Jean FLICK (1993), André DELMER (1995), Pierre DEMERS (1995), Charles CHONÉ (1995), Jean-François PIERRE (2001), André ROSSINOT (2002), Pierre SECK (2005).

MEMBRES de l'ACADÉMIE en exercice :

(Date de nomination). Composition détaillée sur le site [www.als.uhp-nancy.fr](http://www.als.uhp-nancy.fr)

*1<sup>ère</sup> section* : Président : Guy COMBREMONT (2002)

Membres : Bernard CHOLLOT (2002), Jean-François CLAUDON (2002), André CLEMENT (2005), Claude HERIQUE (2005), Claude KEVERS-PASCALIS (2005), Jean-Marie SCHISSLER (2005).

*2<sup>ème</sup> section* : Président Jean-François PIERRE (1972)

Membres : Camille BARETH (2000), Alain BAUTZ (2001), Anne-Marie BAUTZ (2005), Jean-Claude PARGNEY (1997), François VERNIER (2002).

*3<sup>ème</sup> section* : Présidente Colette KELLER-DIDIER (2000).

Membres : Jean-Pierre JOLAS (2005), Pierre LANDES (2001), Jean-Claude LEPORI (2005), Gérard SIEST (1992).

*4<sup>ème</sup> section* : Président René OKITAUDJI (2000)

Membres : Jean-Paul BERTAUX (2001), Dominique DELSATE (2001), Marc DURAND (2007), Bernard POTY (2005).

*5<sup>ème</sup> section* : Vice-président : Jean-Paul PHILIPON (2003)

Membres : Pierre BOYER (2002), Henri COURBET (2001), Françoise GIMENES (2005), Jean-Marie KELLER (1992), Hélène LENATTIER (2005), Gino TOGNOLLI (2005), Pierre VALCK (1992).

## Liste des Sociétaires

Présentée par ordre alphabétique, cette liste indique l'année d'admission dans la société [entre crochets rappel de l'année d'entrée dans une section académique], la fonction (ER : en retraite) ou le titre et une adresse.

ALNOTPatrick , 2009 – Professeur des Universités- Docteur ès Sciences Physiques, Directeur adjoint STIC, nanos, mathématiques, physique, usages et sécurité, au Ministère à l'enseignement supérieur et à la recherche, 15 allée de Beauregard 54520 Laxou.

ANXIONNAT René, 2008- Docteur en Médecine, spécialité radiodiagnostic et imagerie médicale, 9 chemin des vignottes 54690 Lay St Christophe.

AUBRY Yves, 2006 – Directeur Société Daum, 50bis avenue Anatole France, 54001 Nancy.

BARETH Camille, 1996 [2000] - Professeur des Universités (ER), 13 rue du Gué, 54180 Heillecourt.

BARTHET Michel, 2005 – Opticien, 24 rue de l'Armée Patton, 54000 Nancy.

BAUDOT Renée, 1998 – 8 rue des Glacis, 54000 Nancy.

BAUTZ Anne-Marie, 1984 [2005] – Professeur des Universités (ER), 129 bvd de Champelle, 54600 Villers-lès-Nancy

BAUTZ Alain, 1984 [2001] – Maître de conférences (ER), 129 bvd de Champelle, 54600 Villers-lès-Nancy.

BECK Pierre, 2006 – Dr médecine, 51-55 rue Gambetta 54500 Vandoeuvre

BERTAUX Jean-Paul, 1971 [2001] – Ingénieur archéologue (ER), 5-7 rue du Bois, 88350 Grand.

BOUMAZA Ouarda, 2002 - Biologiste, 2 rue Charles Gounot, 54140 Jarville.

BOURDON Roland, 1960 – Dr d'état ès sciences naturelles, 1, impasse Corbière, 29680 Roscoff.

BOYER Pierre, 2000 [2002] – Docteur d'état ès sciences physiques, 15 rue Sainte Colette, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy.

CHARBONNIER Laurence, 2003 – Avocate à la Cour, 9 rue du général Fabvier, 54000 Nancy.

CHOLLOT Bernard, 1993 [2002] – Professeur des Universités (ER), 105 bvd de Hardeval, 54520 Laxou.

CLAUDE François, 1996 – 26 rue de la Primatiale, 54000 Nancy.

CLAUDON Jean-François, 1993 (2002) – Professeur Mathématiques (ER), 18 rue du Brocard, 54600 Villers-lès-Nancy.

CLEMENT André, 2002 [2005] - Ingénieur de Recherche (ER), Résidence. Beauménil 10 Impasse Bel Air, 54130 St Max.

COLLARDE Gérald, 2004 – Consul honoraire, 23 rue du Sergent Bobillot, 54000 Nancy.

COMBREMONT Guy, 1992 [2002] - Ingénieur EEMI (ER), 2, rue Baron Buquet, 54600 Villers-lès-Nancy.

CONTET-AUDONNEAU Nelly ; 2008. Docteur en Médecine, spécialité mycologie médicale. 3 rue des fuchsias, 54130 Saint Max.

CORDIER Marcel, 2000 - Ecrivain, 39 rue Léopold Bourcier, 54000 Nancy.

CORNEVAUX Jean, 1979 - Professeur Agrégé (ER), 117 av. Général Leclerc, 54220 Malzéville.

COULLEREZ Roland, 2003 – Commissaire Principal (ER), 62 quai Claude le Lorrain, 54000 Nancy.

COUPECHOUX Daniel, 2001 - 34 rue des Fourrasses, 54600 Villers-lès-Nancy.

COURBET Henri, 1950 [2001] -Maître de conférences (ER), 4 rue du Blanc Pré, 54180 Houdemont.

COURTOIS Jean-Marie, 1988 - Professeur des Ecoles (ER), 6, chemin des lavandières, 57050 Lorry lès Metz.

D’ALASCIO Francis, 2005 – Cadre SNCF, 6 rue Laurent Chatrian, 54950 St Clément.

DARDAINE Pierre, 1997 - 14 chemin de la Fosse perrière, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy.

DELMER André, 1995 - 16 av. Colonel Daumerie, B-1160 Bruxelles.

DELSATE Dominique, 1989 [2001] - Médecin, 5 rue du Quartier, B-6792 Battincourt.

DEMERS Pierre, 1995 - 1200 Latour, St Laurent H4L 4S4 Québec.

DERNIAME Jean-Claude, 2008 – Professeur des Universités (ER), 83 rue Ernest Albert, 54520 Laxou.

D’HOUTAUD Alphonse, 2003 - 34 rue Anne Feriet, 54000 Nancy.

DUBAUX Dominique, 2005 – Professeur Agrégé Sc. Physiques, 88 rue St Julien, 54000 Nancy.

DUBOIS Jean-Marie, 2008 – Docteur d’Etat ès- Sciences physiques, Directeur de recherche CNRS classe exceptionnelle, 8 rue du Dr Zivré 54340 Pompey.

DUBREUIL-FILMANN Yvonne, 1975 - Médecin, 17 av. Boufflers, 54000 Nancy.

DUMAST baron Bernard GUERRIER de, 1992 – Président d’organismes professionnels, 28 Place de la Carrière, 54000 Nancy.

DURAND Marc, 1973 [2007] – Maître de conférences (ER), 47 rue Lavaux, 54520 Laxou.

DUVAL-CESAR, 2001 - Ingénieur commercial (ER), 45 av. Général Leclerc, 54000 Nancy.

FADY Jean, 2001 - 135 rue Louis Galtier, 54410 Laneuveville-devant-Nancy.

FAURE Pascal, 1995 – Inspecteur Pédagogique régional, 25 rue Verlaine, 57210 Semécourt.

FLICK Jean, 1993 - 25 rue Louis XIV, L-2345 Luxembourg.

FLORENTIN Louis, 2002 – Ingénieur d'Etudes (ER), 425 rue Lumière Cidex 84, 54710 Ludres.

FLON Dominique, 2000- Président du Conseil d'orientation et de Surveillance de la Caisse d'Epargne de Lorraine, 9 rue des sœurs macarons, 54000 Nancy.

FOSSARD Jean-Marie, 1993 – Médecin (ER) spécialité anesthésiste, 26 rue du Général Leclerc, 54320 Maxéville.

FRANIATTE Charles, 2001 - Ingénieur Agronome (ER), 33 rue de la Persévérance, 54500 Vandoeuvre.

FURDIN Guy, 1994 - Professeur des Universités (ER), Le Piroué 5 rue Paul Eluard, 54770 Dommartin-sous-Amance.

GABENISCH Michèle, 2007 – Professeur de lettres (ER), 22 rue de Boudonville, 54000 Nancy.

GEOFFROY H., 2001 – Directeur honoraire d'Ecole d'application, 22 rue Chanoine Boulanger, 54220 Malzéville.

GEORGES André, 2000 – Professeur des Universités (ER), 10, rue de la verte tache, 54180 Houdemont.

GIMENEZ Françoise, 2000 [2005] - Résidence St Sébastien Tour C, 9/11 rue du Grand Rabin Haguenauer, 54000 Nancy.

GOEBEL Oscar, 2008 – Ingénieur (métallurgie) Creusot-Loire-Kripp, 58 rue des Parterres Fleuris 54280 Seichamps

GOLIOT Alain, 2001 – Ingénieur automaticien, 4 av. des Vosges, 54110 Dombasle-sur-Meurthe.

GOLNEAU-ALLANET Michèle, Résidence Kennedy, 15 av. Foch, 54000 Nancy.

GOUZOU Lyliane, 2001 – Infirmière, 40 rue de Sèvres, 54180 Heillecourt.

GRAVOULET Julien, 2005 – Dr en pharmacie, 5 rue du Haut Château, 54600 Leyr.

GUERRIER de DUMAST Bernard, 2000- Secrétaire Général honoraire Saint Gobain-Pont à Mousson, 38 Place de la Carrière 54000 Nancy.

HADNI Armand, 1992 - Professeur des Universités (ER), 28 rue N.D. de Lourdes, 54000 Nancy.

HALUK Jean-Pierre, 2002 – Maître de conférences, 9 rue du Luxembourg, 54520 Laxou.

HATON Jean Paul, 2005 – Professeur des Universités, 24 rue de la Source, 54000 Nancy.

HATON Marie-Christine, 2009 – Docteur ès Sciences spécialité informatique, 24 rue de la Source 54000 Nancy

HERIQUE Claude, 2004 [2005] – Officier général (ER), 5 rue de Nancy, 54134 Ceintrey.

HOFFMANN Maurice, 1971 – Professeur des Universités- Pharmacie (ER), 70 rue Poincaré 54520 Laxou.

HOUPERT Bernard, 2003 – Archéologue amateur, 13 Sitifort-Walscheid, 57870 Trois Fontaines.

HUMMER Jacques, 2006 – Médecin spécialité chirurgie orthopédique, 36 av. Foch, 54000 Nancy.

HUSSENET Gérard, 2007 - Ingénieur brassicole (ER), 29 rue du Général de Gaulle, 54700 Maudières.

JACOB Francis, 2005 – Administrateur des impôts, 17 Résidence du Val de Moselle, 54290 Velle sur Moselle.

JACOB Marie Françoise, 2005 – Contrôleur Principal Trésor public, 17 résidence du Val de Moselle, 54290 Velle sur Moselle.

JACQUIN Fernand, 1962 – Professeur des Universités- ENSAIA-INPL (ER), 20 rue du Haut Bourgomay, 54140 Jarville-la-Malgrange.

JANIN Gérard, 2004 – Directeur Recherche INRA, 47 rue Roger Bérin, 54270 Essey-lès-Nancy.

JEANBLANC Christiane, 2003 – Infirmière ( ER), 27 rue C. Mathis, 54000 Nancy.

JEANBLANC Jacques, 2003 – Médecin spécialité rhumatologie (ER), 27 rue C. Mathis, 54000 Nancy.

JOB Emmanuelle, 2009- juriste de droit privé, 47 rue Henri Poincaré 54000 Nancy.

JOLAS Jean-Pierre, 1996 [2005] – Dr en pharmacie (ER), 15 rue des Ecoles, 57140 Woippy.

KALINOWSKI Jean, 2005 – Ingénieur Arts et Manufactures (ER), 12 rue Edouard Branly, 54130 St Max.

KELLER-DIDIER Colette, 1994 [2000] – Dr en pharmacie (ER), 47 rue Henri Poincaré, 54000 Nancy.

KELLER Jean-Marie, 1976 [1992] - Biologiste CNRS (ER), Chartres 21 rue de Versailles, 54180 Heillecourt.

KEVERS-PASCALIS Claude, 1992 [2005]– Ingénieur Central-Paris (ER) - 4 rue Georges de la Tour, 54000 Nancy.

KLEIN Jean Paul, 2001 – Dr en pharmacie, 10 rue de Thionville, 54000 Nancy.

LANDES Pierre, 1997 [2001] - Professeur des Universités (ER) spécialité Gynécologie obstétrique, 14 rue des Bégonias, 54000 Nancy.

LEMOINE Claude, Président ACEF, 2005 – 7 Rd Pt Kléber, 54140 Jarville.

LENATTIER-SICARD Hélène, 2003 [2005] – Dr en Histoire contemporaine, 10 rue Lepois, 54000 Nancy.

LEONARD Jean Maurice, 1990 – Place Béchamp, 57260 Bassing.

LEPORI Jean-Claude, 2003 [2005] – Médecin, 12 rue de Luxembourg, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy.

LESUEUR Jacques, 1983–IngénieurETP(ER), 44 rue de Médreville, 54000 Nancy.

LEXA-CHOMARD Annette, [2005] – Dr en sciences biologiques, 12 rue Général de Gaulle, 57130 Jouy aux Arches.

LIMAUX François , 2008, Chef de service agronomie et environnement à la Chambre Régional d’Agriculture Lorraine (ER), 200 Grande rue 88140 Crainvilliers

LIONEL-PELERIN Marie José, 1994 – Médecin (ER), 30 av. Foch, 54000 Nancy.

MAINARD Didier 2009 - Professeur de Médecine, Chirurgien des Hôpitaux, Chef de Service, chirurgie orthopédique, traumatologique et arthroscopique. 52 Boulevard de Hardeval 54520 Laxou

MALLIE Jean-Pierre, 2007 – Médecin hospitalier (ER), 15 Cour des Arts, 54000 Nancy.

MARTIN Jean Mme, 2004 – Politique de la Ville (ER), 4 Impasse des Vosges, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy.

MASSON Colette, 1978 –Professeur Agrégé (ER), 26 rue Eugène Vallin, 54000 Nancy.

MEDDOUR Samia, (2006) - Avocate internationale, Résidence Les Courlis, 18 rue d'Amsterdam, 54500Vandoeuvre-lès-Nancy.

MERLE Michel, 2008 – Professeur de Médecine- spécialité chirurgie plastique et reconstructrice, Hôpital Kirchberg L-2540 Luxembourg

METCHE Maurice, 2001 – Professeur des Universités - Directeur de recherches (ER), 81 rue Raymond Poincaré, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy.

MORTIER François, 2002 - Professeur des Universités – Pharmacie (ER), 4 av. du Château, 54220 Malzéville.

MOUREY André, 1975 – Professeur des Universités, Microbiologie IUT le Montet, 54601 Villers-lès-Nancy.

NOURRISSON Michel, 1960 – Professeur des Universités (ER), Clos Médreville 51 rue de Laxou, 54000 Nancy.

OCTOBON Jean, 1995 - 7 rue St Thiébaud, 54000 Nancy.

OKITAUDJI LOKOHO René, 1990 [2000] – Professeur de géologie, 14 rue de Parme, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy.

OOSTERLINK André, 2003 – Dir. Industries graphiques (ER), Résidence Kennedy, 15 av. Foch, 54000 Nancy.

ORY Pierre, 1991 – Cadre EDF-GDF (ER), 35 av. Paul Doumer, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy.

PARENT Georges, 1989 – 37 rue des Blindés, B-6700 Arlon.

PARGNEY Jean-Claude, 1994 [1997] – Professeur des Universités, 44 rue de la Vigne des Sables, 54180 Heillecourt.

PATARD Marie-Thérèse, 1988 – 41 rue Louis Barthou, 54130 St Max.

PELTIER Jean, 2001 – Ingénieur topographe, 7 rue des Maly, 54380 Dieulouard.

PERRIN Maurice, 2000 – 39bis bvd de Scarpone, 54000 Nancy.

PHILIPON Jean-Paul, 1992 (2003) –Directeur Industrie Pharmaceutique (ER) Résidence Monet, 159 rue Charles III, 54000 Nancy.

PHILIPOT Jean, 1946 – Chirurgien-dentiste (ER), 91 rue maréchal Foch, 54130 St Max.

PICHEREAU Pierre, 1994 – Professeur Agrégé (ER), 2 rue du Général Leclerc, 54210 St Nicolas de Port.

PIERRE Jean-François, 1962 (1983) – Dr d'état ès sciences naturelles (ER), 22 Allée des Aiguillettes, 54600 Villers-lès-Nancy.

PIZELLE Guy, 1962 – Maître de conférences (ER), 22 rue Félix Faure, 54000 Nancy.

PLATEAUX Luc, 2000 - Professeur des Université (ER), 188 rue des Blanches, 54170 Ludres.

POTY Bernard, 2001 [2005] – Directeur de Recherche CNRS (ER), 89 av. de la Libération, 54840 Gondreville.

PRONE Michèle, 1966 – Professeur Sciences biologiques (ER), 19 rue Voltaire, 88110 Raon l'Etape.

PUTON-SCHERBECK Jeanine, 1996 – 20 rue Raymond Poincaré, 54000 Nancy.

PUTON Jean-Pierre, 1996 – Conservatoire Régional de l'Image, 2bis Rd Pt Lepois, 54000 Nancy.

RAOULT Michel, 1972 – Professeur Sciences biologiques, 34 rue Mairesse, 54550 Pont Saint-Vincent.

RAVAL Guy, 2004 – Ingénieur CNRS (ER), 17 allée des Pétunias, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy.

REGNIER François, 2006 – Médecin – Directeur Industrie du Médicament (ER), 6 rue de la Source, 54000 Nancy.

REICHLING Leopold, 1983 – 75 av. Guillaume, L-1651 Luxembourg.

REMY Jean-Luc, 2002 – Conservateur Musée du fer, 15 rue Auguste Renoir, 54420 Saulxures-lès-Nancy.

REMY-BIZE Bernard, Ingénieur ESE (ER), 63 rue Hermitte, 54000 Nancy.

ROBAUX Paul, 2000 – Médecin (ER), 64 av. Général Leclerc, 54000 Nancy.

ROBINET François, 2006 – Avocat à la Cour, 27 av. Foch, 54000 Nancy.

ROSSINOT André, 2002 – Médecin (ER), Maire de Nancy, Président de la Communauté Urbaine du Grand Nancy, Hôtel de ville 54000 Nancy.

ROTH Aline, 2006 – Secrétaire (ER), 2 bvd Barthou, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy.

SAILLOUR Christine, 2006 – Dr médecine, 48 rue Henri Poincaré, 54000 Nancy.

SAILLOUR Patrick, 2006–Expert comptable, 48 rue Henri Poincaré, 54000 Nancy.

SCHISSLER Jean-Marie, 2001 [2005] – Professeur des Universités-recherche et application en métallurgie (ER), 7ter chemin des Vignottes, 54690 Lay St Christophe.

SECK Pierre, Enseignant- Chercheur- Président section Sciences Institut Grand Ducal, 13 rue Tony Newman, L-2441 Luxembourg.

SIEST Gérard, 1962 [1992] – Professeur des Universités -Biochimie Pharmacologique (ER), 5 rue St Michel, 54000 Nancy.

STEPHAN-DUBOIS Françoise, 1967 – Directeur Recherche CNRS (ER), 15bis rue Claudot, 54000 Nancy.

STOMP Norbert, 1989 – Musée Hist. Naturelle Luxembourg, Marché aux Poissons, L-2345 Luxembourg.

TISOT Jean-Paul, 2000 – Directeur ENSG Nancy, 8 rue de la Pléiade, 54600 Villers-lès-Nancy.

TOGNOLLI Gino, 2001[2005] – Journaliste (ER), Résidence St Sébastien (A), 7 rue St Thiebaut, 54000 Nancy.

TOUTAIN François, 2001 – Directeur Recherche CNRS (ER), 77bis rue Isabey, 54000 Nancy.

TROUSLARD Jocelyn, 2005 – Colonel de Gendarmerie (ER), 29 chemin des Maix, 54426 Pulnoy.

VALCK Pierre, 1983 [1992] – Conservateur (ER) des Conservatoires et jardins botaniques de Nancy, 88 avenue Jean Jaurès, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy.

VALLET François, 1949 - Pharmacien biologiste (ER), 8 rue Jules Ferry, 88200 Remiremont.  
VAUCEL Guy, 1958 – Conservateur honoraire de la Bibliothèque Municipale de Nancy 43 rue Joseph Mougin 54000 Nancy.  
VERNIER François, 1996 [2002]–IngénieurONF,77Grand'Rue,54180 Heillecourt.  
VILLARD Thomas, 2005 – Vétérinaire, 10 rue Edouard Branly, 54130 St Max.  
WAGNER Michèle, 1992 – Conservateur en chef Bibliothèque Nancy-1, Résidence des Coteaux, 20 av. Général Leclerc, 54130 St Max.  
WAYOFF Michel, 2009- Professeur de médecine - chef de service (ER) spécialité oto-rhino-laryngologie- 2 rue Maréchal Gérard 54000 Nancy.  
WINGERT Jean, 2000 - 7 rue de la Chapelle Sitifort, 57870 Harreberg.