

**Procès-verbal de la séance de l'Académie Lorraine des Sciences
du jeudi 12 décembre 2013.**

Liste des Présences

Sociétaires : Pierre AIMOND, Pierre BECK, Michel BOULANGÉ, Ouarda BOUZAMA, Pierre BOYER, André CLEMENT, Francis D'ALASCIO, Jean-Claude DERNIAME, Marie-Bernard DILIGENT, Dominique DUBAUX, Charles FRANIATTE, Michèle GABENISCH, André GEORGES, Oscar GOEBEL, Armand HADNI, Jean-Paul HATON, Marie-Christine HATON, Claude HERIQUE, Claude HURIET, Jean-Marc ILLI, Francis JACOB, Jean-Pierre JOLAS, Colette KELLER-DIDER, Jean-Claude LEPORI, Annette LEXA-CHOMARD, Maurice METCHE Daniel OTH, Jean-François PIERRE, Bernard POTY, Guy RAVAL, Marc SAUGET, Gérard SCACCHI, Joseph STINES, Gino TOGNOLLI, Pierre VALCK, Michel WAYOFF.

Non sociétaires : Michelle ALLANET, Michelle BOYER, Marion CREHANGE, Blandine CYPRIANI, Jacques DUCLOY, Josette DURIVAUX-LEYRIS, Céline FROCHOT, Mme HADNI, Marie-Anne ILLI, Denis LANDMANN, Jacqueline LANDMANN, Béatrice MATHA, René OKITAUDJI, Monique SCHISLER, Jeanine SCHWARTZBROD.

Ouverture de la séance à 17 h 30 par la Présidente, Dominique Dubaux.

Mes chers confrères, Mesdames et Messieurs, chers amis,

Vous n'avez pas cédé devant la période glaciaire pour participer envers et contre tout à notre dernière séance mensuelle de l'année 2013 et nous vous en remercions.

Je salue tout particulièrement nos conférenciers de ce soir et nos nouveaux confrères.

Avant de développer le programme de cette rencontre de ce soir, vous avez pu observer dans le diaporama d'entrée, les photos de Jean-Pierre JOLAS qui a su capturer certains instants appartenant désormais à notre album- souvenir. Instants de ce mois de novembre qui a été riche en manifestations exceptionnelles avec la remise solennelle de notre Grand Prix à l'Hôtel de la Région Lorraine à Metz où nous avons distingué l'Association Floraine pour son ouvrage l' "ATLAS DE LA FLORE LORRAINE", ouvrage collectif sous la Direction de notre confrère François Vernier, président de Floraine. A l'occasion des fêtes de Noël, n'hésitez pas à acquérir cet ouvrage d'une grande qualité scientifique.

Nous avons décliné le thème de l'eau, lors de notre séance solennelle qui s'est déroulée dans les grands salons de l'Hôtel de Ville de Nancy nous a permis d'entendre des spécialistes du sujet.

Vous avez pu voir également dans notre diaporama que la Commission Lorraine d'Histoire Militaire organise un colloque les 1^o et 2 février 2014. La commémoration du centenaire du premier conflit mondial commence à donner lieu à de nombreuses manifestations dont celle-ci

qui est programmée par notre confrère Jean-Pierre Salzmann. Il se tient à votre disposition pour vous renseigner directement ou par voie électronique.

J'en profite pour vous rappeler nos rendez-vous de janvier, ici même le jeudi 9 pour notre séance mensuelle puis notre Assemblée Générale le samedi 25 janvier au Conseil Général de Meurthe-et-Moselle.

Revenons au programme de ce soir où nous allons entendre une communication de notre confrère Daniel OTH intitulée "Le premier concept de la VolksWagen".

Ensuite, nous aurons une conférence sur "Les nanomédicaments contre le cancer" donnée par Madame Céline Frochot. J'aurai le plaisir de vous présenter l'un et l'autre dans quelques instants.

Mais auparavant, nous avons le grand plaisir d'accueillir deux nouveaux sociétaires Monsieur Jean-Marc ILLI présenté par ses parrains Francis d'Alascio et Jean-Pierre Jolas et Monsieur Joseph Stinès dont les parrains sont Marie-Bernard Diligent et Daniel OTH.

Je donne la parole à Jean-Pierre Jolas pour présenter Jean-Marc Illi.

Présentation d'un nouveau sociétaire, Jean-Marc Illi par Jean-Pierre Jolas

Jean-Marc ILLI est né en 1957 à Nancy dans une famille d'origine suisse alémanique.

Il a été élève au Conservatoire de Nancy (médaillés d'or dans les classes de hautbois, analyse musicale, harmonie, contrepoint, formation musicale et musique de chambre ; il y a étudié aussi la fugue, le chant, l'art lyrique, la diction et la percussion) et au Conservatoire Supérieur de Paris (lauréat dans les classes d'analyse musicale, d'esthétique musicale et d'histoire de la musique).

Parallèlement, il a suivi des études universitaires à la Sorbonne qui l'ont conduit au CAPES et à l'Agrégation d'éducation musicale, à une maîtrise de musicologie et à un doctorat es-lettres et arts obtenu à l'Université de Lyon-2, traitant de la vie musicale à Nancy de 1882 à 1979.

Après quelques années passées à enseigner la musique en collège, il est nommé en 1983 à l'Université de Nancy-2 (aujourd'hui, Université de Lorraine), étant principalement investi dans les préparations aux concours, en collaboration avec l'IUFM. Il est aussi enseignant au Conservatoire de Nancy (en formation musicale et culture musicale) jusque 2011 et à l'Ecole de Musique de Vandœuvre-lès-Nancy (cours pour adultes) depuis 1997.

Très investi dans la formation des enseignants, il collabore aujourd'hui au CEFEDM de Lorraine (Centre de Formation des Enseignants d'école de musique et de conservatoire), et donne de nombreux cours et conférences, notamment dans le cadre de l'Université de la Culture Permanente depuis 1978. Il a longtemps rédigé les programmes des concerts et assuré

les animations musicales pédagogiques de l'Orchestre Symphonique et Lyrique de Nancy, où il a été musicien supplémentaire entre 1975 et 1979. Il est producteur d'émissions de radio.

Il n'a jamais cessé de jouer du hautbois, du cor anglais et de la percussion dans plusieurs ensembles de la région de Nancy, de la flûte à bec et du cromorne dans un ensemble Renaissance, de l'orgue au Temple Protestant de Nancy, considérant que la pratique musicale demeure une irremplaçable source de plaisirs et une indispensable nourriture pour son métier d'enseignant.

Il est aussi compositeur (Prix de la SACEM en 1979) de musique symphonique, musique chorale, musique de chambre, de chansons pour enfants, travaillant pour le cinéma et le théâtre.

Il dirige l'Harmonie Nancéienne depuis 1985, orchestre de 60 musiciens fondé en 1894, qui donne plus de 15 concerts par saison dans la région de Nancy et bien au-delà.

Francis D'Alascio remet l'épinglette à son filleul.

Jean-Marc Illi remercie les sociétaires pour leur accueil

Présentation d'un nouveau sociétaire, Joseph Stinès par Marie-Bernard Diligent

Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs, chers confrères,

Avec mon ami Daniel OTH, j'ai le plaisir de vous présenter le docteur Joseph STINES, né à Sarrebourg il y a 70 ans.

Nous nous sommes connus il y a plus de 50 ans en fréquentant non seulement la Faculté de médecine de Nancy, mais aussi le GEC au 35 cours Léopold.

Dès lors Daniel STINES fut pour moi un exemple d'application et de modération même si j'arrivais à le sortir du droit chemin de labeur en quelques occasions.

Heureusement les écarts ne perturbèrent pas le déroulement d'une carrière brillante.

Interne des Hôpitaux à 24 ans, il s'oriente alors vers une discipline clinique, la rhumatologie, comme en témoigne sa thèse, le 8 décembre 1971, sur l'utilisation du Thorium ou du Radium dans la spondylarthrite ankylosante sous la direction du Professeur LOUYOT.

Chemin faisant, il se convertit à l'imagerie, obtenant le CES de radiologie, option diagnostic en 1973. Ce fut son choix définitif concrétisé par un poste d'assistant du service de radiodiagnostic du Centre Alexis Vautrin en 1974. Il en devient le chef de service en 1979 et y exerça jusqu'à sa retraite en 2008.

Chacun connaît la qualité médicale et morale du Centre Alexis Vautrin sous la houlette du Professeur Claude CHARDOT.

Au sein de l'établissement Joseph STINES exerça une autorité (discrète) et des responsabilités, notamment comme sous directeur chargé des affaires médicales de 1992 à 2008 et comme coordonnateur du groupe d'éthique.

Tout exercice de la médecine suppose une formation continue à recevoir et à prodiguer. C'est le rôle de l'enseignement universitaire, de la participation aux sociétés savantes et aux associations professionnelles.

Le docteur STINES s'y est largement investi :

Président de la SOFMIS (2005-2008)

Membre fondateur de l'EUSOBI

Membre fondateur de la WSBH

Président de la société française d'imagerie du sein depuis 6ans

Chargé des référentiels Oncolor jusqu'en 2012

Coordonnateur du D.U. de sénologie à la faculté de médecine de Nancy jusqu'en 2008

Après sa retraite il a poursuivi l'enseignement comme coordonnateur du D.U. franco syrien de sénologie à Alep et comme participant à l'ASTARTE, association à vocation médicale et culturelle transméditerranéenne avec les pays du Maghreb et de la Syrie.

Vous aurez compris que le Docteur STINES est un éminent spécialiste de l'imagerie médicale et du dépistage du cancer.

Il aime l'imagerie et la recherche dans le domaine de la qualité d'images avec le CRAN ;

Il a fait de nombreuses publications soit à visée didactique soit à visée scientifique (72 sont répertoriées sur Publimed)

Il est l'auteur d'un ouvrage sur l'imagerie du sein.

Il reste néanmoins un acteur de terrain, assurant depuis 5 ans la présidence de l'ADECA 54.

Il a effectué son service national à l'Hôpital Legouest à Metz.

Il s'est marié à Marie Lorraine. Ils ont eu trois garçons qui poursuivent à leur manière les axes professionnels de leur père.

Depuis 15 ans il s'exprime par la peinture, il a rejoint l'association ARAMIS regroupant médecins amateurs de peinture et de sculpture et l'association AAA (amis des arts et de l'histoire de Vandoeuvre les Nancy où il réside.

Madame la présidente, Mesdames et Messieurs, nous recevons un médecin aux multiples engagements. Il les exerce avec une grande curiosité qui n'a d'égal que sa discrétion et son humanité. Hier, il me disait « je n'ai pas un esprit scientifique mais j'ai une pensée rigoureuse pour me permettre de collaborer avec de vrais scientifiques »

Nul doute qu'il fera un bon sociétaire et un bon académicien.

Daniel Oth remet l'épinglette à son filleul.

Joseph Stinès remercie les sociétaires pour leur accueil

Présentation de la communication
« *Le premier concept de la Volkswagen* »
par Daniel Oth

Présentation de Daniel Oth par Dominique Dubaux

Daniel Oth est sociétaire de notre académie depuis 2011.

Docteur d'état ès sciences Naturelles, titulaire d'un certificat de biologie générale, d'un certificat de cancérologie expérimentale et d'un certificat d'aptitude à l'administration des entreprises, il quitte la Métropole pour le Canada où il est pendant vingt ans professeur d'immunologie à l'Institut Armand Frappier, sorte d'Institut Pasteur dans la banlieue de Montréal. C'est là qu'il rencontre l'éminent microbiologiste Dieter Klüpfel avec lequel il entretient des relations amicales. Cet homme fut témoin de l'épisode qui va vous être raconté et qui a fait l'objet d'une publication récente par le jeune ingénieur hollandais Paul Schilperoord.

Le suspense a trop duré. Cher Daniel, nous vous écoutons.

Résumé de la communication :

Tout le monde sait que la VW "Coccinelle" a été commanditée par Hitler à l'ingénieur Ferdinand Porsche. Par contre, presque tout le monde ignore qu'environ une année avant que la commande soit donnée à Porsche, un jeune ingénieur Juif, Josef Ganz, offrait déjà une petite auto bon marché, la "Standard Superior", déjà surnommée "Volkswagen". Bien entendu Hitler a totalement fait avorter le projet de Ganz, qui a dû se réfugier en Suisse pour sauver sa vie, menacée par les mesures antisémites nazies aussi bien que par la haine personnelle et persistante d'un proche de Göring. C'est cette histoire rocambolesque, quasi inconnue dans la Francophonie, qui va être présentée brièvement.

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

Présentation de la conférence :
"Les Nano-médicaments contre le cancer"

par Céline Frochot

Présentation de Céline Frochot par Dominique Dubaux

Céline Frochot, que j'accueille et je salue au nom de tous, est directeur de recherches au CNRS, au Laboratoire Réactions et Génie des Procédés de l'Université de Lorraine. Diplômée de l'ENSIC en 1994, elle effectue son Doctorat au Laboratoire de Chimie Physique macromoléculaire puis travaille comme attachée temporaire d'enseignement et de recherches au Département de Chimie Physique des réactions.

Depuis 2000, date de son arrivée au CNRS, Céline Frochot développe un projet de recherche interdisciplinaire en étroite collaboration avec d'autres laboratoires de Nancy (Centre de recherche en automatique de Nancy, Laboratoire de Chimie Physique macromoléculaire) sur l'adressage des molécules photo-activables pour la thérapie photodynamique anticancéreuse.

Elle est l'auteur de 71 publications internationales, 6 chapitres de livres. Au CNRS, elle participe activement à deux groupes de recherches à savoir "microscopie fonctionnelle du vivant" et "médicaments photoactivables-photochimiothérapie".

Chère Madame, c'est avec grand plaisir que je vous cède la parole.

Résumé de la conférence

Dès 1908, le Prix Nobel Paul Ehrlich évoquait la possibilité de "balles magiques" (*magic bullets*) capables de viser directement, au sein d'un organisme, un certain type de bactéries ou de virus pour le détruire spécifiquement, en épargnant tous les autres éléments du corps. Les progrès réalisés depuis cette époque en nanosciences et nanotechnologies permettent à cette vision de devenir réalité. Appliqué à la santé, ce travail sur l'infiniment petit se traduit par l'émergence de nanomédicaments. De part leur taille, ils possèdent des propriétés différentes d'un objet de taille non nanométrique, qui peuvent être mises à profit pour rendre les traitements plus spécifiques, plus efficaces et moins toxiques.

C'est dans ce contexte que sont développés des nanomédicaments anti-cancéreux, permettant de détecter les zones malades, de les traiter, voire les deux en même temps. On parle alors de théranostique.

Après avoir détaillé les différents types de nanoparticules actuellement développés en recherche fondamentale ou clinique, je me focaliserai sur les nanoparticules que nous élaborons à Nancy, pour traiter le glioblastome par thérapie photodynamique anticancéreuse.

L'irruption des nanotechnologies dans le domaine biomédical a permis d'approfondir en particulier les recherches sur la vectorisation des médicaments. Cette recherche interdisciplinaire réalisée par le CRAN, le LCPM, le LRGP en collaboration avec le LPCML de Lyon s'intéresse au développement de nanoparticules multifonctionnelles pour atteindre spécifiquement la vascularisation tumorale, visualiser la tumeur par IRM et la traiter par thérapie photodynamique. Des nano-objets composés d'un cœur d'oxyde de gadolinium (agent de contraste IRM), d'une couche de polysiloxane enfermant la molécule photo-activable et fonctionnalisés par des molécules (peptides ligands de neuropiline-1) pour se fixer sélectivement au niveau de l'endothélium vasculaire tumoral, sont optimisés pour des applications à la fois en imagerie et en PDT. Les principaux résultats obtenus *in vitro* et *in vivo* seront présentés.

Le débat sur la toxicité des nanoparticules fait rage depuis maintenant plusieurs années. La responsabilité des chercheurs passe par la meilleure connaissance possible des risques et par la vigilance avec laquelle ils suivent les cycles de vie des produits sur lesquels ils travaillent. Dans ce contexte, nous tenterons de montrer comment une recherche socialement responsable permet de tenir compte des bénéfices/risques liés à l'utilisation des nanoparticules anti-cancéreuses.

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

Fin de la séance à 19 h30.

**La secrétaire générale
Emmanuelle Job**