



Société Chimique de France

AMICALE CHIMIE MULHOUSE

la société chimique de France
section Alsace,
la fondation pour l'école de chimie,
le pôle chimie et l'école doctorale

vous invitent à la *Conférence* présentée par le

Section ALSACE
Antenne de Mulhouse
ENSCMu
68093 Mulhouse Cedex

téléphone :
+33(0)389.33.60.23
e-mail : j.streith@uha.fr

Dr Guenter ENGEL

*Ancien directeur de projet en recherche pharmaceutique
chez Novartis Pharma à Bâle*

ayant pour titre

Site Internet du siège à
Paris:

<http://www.sfc.fr>

association loi 1901
reconnue d'utilité publique

Du feu de St Antoine (ergotisme) au Moyen Age à la découverte du LSD et jusqu'aux médecines modernes

**Le Jeudi 10 décembre 2009 à 10h00 à l'amphithéâtre
Noelting de l'Ecole de Chimie (ENSCMu) sur le campus
universitaire**

3, rue Alfred Werner, Mulhouse

Résumé de la conférence

L'étiologie de la maladie « ergotisme », largement répandue au Moyen-Âge, est due à la consommation de seigle contaminé par l'ascomycète *Claviceps purpurea*. L'ergotisme n'est pas une maladie mais un empoisonnement endémique qui existait sous les formes « *Ergotismus gangraenosus* et *Ergotismus convulsivus* ». Les symptômes se traduisaient par un dépérissement des extrémités des membres avec une mutilation importante et des convulsions avec cataractes myotoniques, respectivement.

L'ordre religieux des **Antonins** qui comptaient 400 monastères au 13ème siècle rien qu'en Allemagne, se dévouait à la population souffrant d'ergotisme. Les moines ont commandé des tableaux illustrant des thèmes religieux au peintre **Jérôme Bosch**, à **Mathias Grünewald** et à d'autres peintres du Moyen-Âge. Les tableaux de Bosch illustrent de nombreux exemples des symptômes de l'ergotisme et la translation visuelle des métaphores et des thèmes religieux de l'époque. Ses peintures ont une signification précise et préméditée et les symboles ainsi que les allégories étaient bien compris par ses contemporains.

C'est pourquoi, on peut penser que ces tableaux ont été commandés et utilisés par les monastères pour soutenir la thérapie des victimes de l'ergotisme. L'approche thérapeutique sera plus détaillée au cours de la présentation. De plus le style fascinant des œuvres de Jérôme Bosch reflète les craintes et les espoirs des humains à la fin du Moyen-Âge.

Le retable d'Issenheim (musée de Colmar) de Mathias Grünewald peut être interprété de la même manière. Il a été peint selon les instructions données par les moines de l'ordre de St-Antoine d'Issenheim (village situé à proximité de Mulhouse au pied des Vosges). Il est l'une des représentations les plus impressionnantes de l'ergotisme au Nord des Alpes.

La 2ème partie de la conférence se concentrera sur l'élucidation des dérivés de l'ergot de seigle isolés du champignon *Claviceps purpurea*. L'isolation de ces alcaloïdes et leur dérivatisation ont conduit à la synthèse fortuite de l'une des drogues les plus actives et connues: le LSD. Même de nos jours un nombre non négligeable de médicaments sont des dérivés chimiques de l'ergot de seigle et sont utilisés dans de nombreuses indications thérapeutiques.

CV du Conférencier

Diplômé en physique-chimie de l'Université de Saarbrücken en Allemagne, Guenter Engel a obtenu en 1972 le titre de Dr. rer. nat. en biochimie à l'Institut Max Planck de Göttingen (Médecine Expérimentale). Au cours d'une carrière de presque 34 ans dans l'industrie pharmaceutique, chez Sandoz puis Novartis, il a dirigé un laboratoire de recherches qui a découvert différents agents thérapeutiques tels que le médicament antiémétique tropisetron (Navoban[®]) et le médicament tégaserode (Zelmac[®]) contre le syndrome irritable de l'intestin.

Il a occupé différentes positions de manager en Endocrinologie, Métabolisme Osseux et Immunologie. En tant que Chef de projet dans la Business Unit « *Transplantation et Immunologie* », il a joué un rôle déterminant dans le succès de la phase II de l'étude clinique d'un nouvel agent immunomodulateur pour le traitement oral de la sclérose en plaques: le fingolimode (FTY720).

Son activité dans la recherche pharmaceutique se traduit par plus de 50 publications scientifiques et brevets. A la retraite depuis octobre 2006, il est fortement intéressé par l'art médiéval avec un intérêt majeur pour la représentation du feu de St-Antoine dans cet art.

Profil de Novartis AG

Novartis AG (NYSE : NVS) est un leader mondial dans l'offre de médicaments destinés à préserver la santé, soigner les malades et améliorer le bien-être. Axé uniquement sur des domaines de croissance du secteur de la santé, son objectif est de découvrir, de développer et de commercialiser avec succès des produits innovants pour soigner les patients, soulager la douleur et améliorer la qualité de vie. Novartis renforce son portefeuille thérapeutique en investissant dans les plates-formes de croissance stratégiques suivantes : médicaments de pointe, produits

pharmaceutiques génériques à faible coût, vaccins pour la prévention et produits de santé grand public. Novartis est le seul groupe pharmaceutique à occuper une position de leader dans ces domaines. En 2008, le Groupe Novartis a réalisé avec ses activités poursuivies (hors cessions en 2008) un chiffre d'affaires net d'USD 41,5 milliards et un résultat net d'USD 8,2 milliards. Il a investi environ USD 7,2 milliards dans la recherche et le développement (R&D). Basé à Bâle, en Suisse, le Groupe Novartis emploie quelque 98 000 personnes à plein temps et déploie ses activités dans plus de 140 pays à travers le monde. Pour plus d'informations, veuillez consulter le site Internet: <http://www.novartis.com>