

# Compte rendu du Concoord-Gecom 99

Concertation en Chimie de Coordination/Groupe d'Étude en Chimie Organométallique

*Brest, 1999*

Le congrès Concoord-Gecom 99 a rassemblé durant cinq jours 80 chimistes venant de la France entière au centre de congrès de Mescoat, près de Brest. La variété des thèmes traités, tant par les conférenciers invités que par les autres participants, a permis de faire le point sur l'état actuel des recherches menées dans le domaine de la chimie de coordination et de la chimie organométallique. L'ensemble des présentations orales s'est effectué sur huit demi-journées, les deux sessions de discussion des affiches (5 heures en tout) s'étant déroulées en plus sur deux soirées. Enfin, un après-midi a été consacré à la détente (découverte de la Côte-des-Légendes).

Le programme scientifique du congrès était composé de 11 conférences d'une heure données par les conférenciers invités (dont 4 étrangers), 32 communications orales de 20 minutes et 24 présentations par affiche, la moitié environ de celles-ci s'appuyant sur un oral " flash " de 5 minutes. Ce programme a donné aux participants, dont une forte majorité de jeunes doctorants et de jeunes docteurs, l'opportunité de débattre de diverses facettes des recherches actuellement menées en chimie de coordination et chimie organométallique. On en retiendra en particulier les points suivants.

L. Ouahab (Rennes I, lauréat 1998 du prix de la division Chimie de coordination de la SFC, a mis en évidence la possibilité de bénéficier de la souplesse de la chimie de coordination pour accéder à des matériaux moléculaires nouveaux, notamment ceux associant plusieurs propriétés physiques. P. Day (Londres) est intervenu sur un domaine voisin, celui des relations structure-propriétés des solides inorganiques collectifs.

L'exposé de M. Verdaguer (Paris VI) a mis en évidence qu'il devenait possible de construire de manière raisonnée des solides magnétiques à propriétés souhaitées en s'appuyant sur des modèles orbitaux de l'échange.

Dans son exposé, J.-P. Sauvage (Strasbourg) a montré qu'un cation métallique de transition choisi de manière judicieuse permettait d'assembler et de disposer dans l'espace différents fragments organiques selon un agencement programmé.

J.-H. Fuhrhop (Berlin) est intervenu dans le domaine de la chimie supramoléculaire des porphyrines, notamment en systèmes membranaires. Des exemples de propriétés remarquables de ces assemblages multiporphyrines ont été présentés et discutés. F. Volatron (Paris XI) a d'abord souligné les avantages et limites des différentes méthodes théoriques actuellement disponibles, puis présenté de manière détaillée des exemples d'application.

L'exposé de R. Richards (Norwich) relevait de la chimie bioinorganique. Des modèles simples du site actif de diverses métalloenzymes faisant intervenir un métal de transition et un ligand tripodal tétradente ont été décrits.

B. Meunier (Toulouse) a présenté une conférence relative aux réactions d'oxydation de substitués organiques se déroulant en milieu aqueux en présence d'une métalloporphyrine intervenant comme catalyseur. Les propriétés catalytiques des composés métal-oxo de haut degré d'oxydation ont été expliquées. Après avoir rappelé les avantages et inconvénients de l'utilisation des dérivés de l'uranium pour la synthèse organique, M. Ephritikhine (Saclay) a présenté une étude détaillée de la réaction de McMurry, réaction de couplage

réducteur de cétones ou aldéhydes en diols et oléfines.

L'exposé de C. Amatore (Paris) était consacré aux ultramicroélectrodes qui, du fait de la faiblesse des intensités de courant mis en jeu, sont particulièrement adaptées pour travailler dans des conditions proches des conditions habituelles des synthèses inorganiques.

La conférence de J.-M. Basset (Villeurbanne) portait sur le problème de la dépolymérisation des polyoléfines. Une telle dépolymérisation peut être assurée par des surfaces de silice sur lesquelles sont déposés des sites actifs à base d'hydrures métalliques.

A noter qu'une soirée a permis, sous forme d'un débat animé par R. Stéphan, directeur du technopôle Brest-Iroise, de réfléchir à différents aspects des relations entre le monde industriel et celui des laboratoires universitaires. Diverses questions posées par le transfert des résultats de recherche au domaine appliqué ont fait l'objet d'une réflexion commune après un exposé présenté par J.C. Henry (Rhône Poulenc).

On soulignera, enfin, que les tarifs de l'année précédente, qui incluaient une réduction pour les membres SFC/SCI, ont pu être maintenus du fait des soutiens financiers accordés par divers partenaires que nous remercions vivement.

Le comité d'organisation (UMR CNRS 6521, Brest) :

**J. Sala Pala,  
S. Triki,**

**Y. Le Mest,  
P. Laurent**