

GECOM–CONCOORD 2007

Avant-propos

Comme à l'accoutumée, l'édition 2007 du Gecom–Concord a attiré une forte proportion de jeunes chercheurs autour de thématiques d'une très bonne teneur scientifique, principalement centrées sur la chimie des métaux de transition. En plus des thèmes récurrents de ce congrès que sont (i) la synthèse de nouveaux composés inorganiques/organométalliques et (ii) la modélisation théorique des propriétés physiques de ces assemblages, les développements récents en catalyse (iii) et l'élaboration de nouveaux matériaux fonctionnels à partir de complexes de coordination (iv) ont occupé une part importante des débats.

En catalyse, certains auront ainsi pu noter l'importance qu'occupent les travaux visant à contrôler la deuxième sphère de coordination des catalyseurs, par exemple en utilisant des protéines naturelles ou des ligands possédant un cavité hydrophobe. De même, concernant le dernier thème évoqué, il faut remarquer que l'engouement suscité par « l'électronique moléculaire » ne se dément pas, mais que l'approche des chercheurs dans ce domaine a clairement évolué. Ainsi, plutôt que d'essayer d'effectuer une simple réplique au niveau moléculaire de systèmes électroniques macroscopiques existants, les recherches s'orientent désormais plutôt vers la réalisation de matériaux « hybrides » fonctionnels, à base moléculaire, qui pourraient permettre le traitement ou le stockage de l'information en mettant à profit les propriétés uniques de certains complexes métalliques. Dans ces domaines, il a été clairement suggéré, durant ce congrès, que les molécules inorganiques, mais également les molécules organométalliques, sont à même de répondre à un certain nombre de demandes sociétales actuelles. Cependant, il a aussi été clairement montré que l'évolution vers les applications attendues passera obligatoirement par une approche pluridisciplinaire mêlant la chimie inorganique ou organométallique à la chimie bio-organique ou à la physique, ainsi qu'à la science des matériaux. À mon sens,

Foreword

As usual, the GECOM–CONCOORD meeting of 2007 attracted a good proportion of young researchers who provided an impressively high treatment of subjects touching upon transition metal complexes. In addition to the 'traditional' themes of this meeting, such as (i) synthesis of new inorganic/organometallic compounds and (ii) theoretical modelling of the physical properties of such assemblies, there were also in-depth discussions regarding (iii) recent advances in catalysis and (iv) recent advances in the development of new functional materials based upon coordination compounds.

Within the field of catalysis, several noteworthy presentations dealt with the design of the catalytic second coordination sphere, either through including well-known catalysts into natural enzymes or by preparing ligands having a hydrophobic cavity wherein the catalytic transformation can take place. The meeting also confirmed that the area of 'molecular electronics' is as vibrant as ever but, more subtly, indicated that targets in this field are changing. Thus, rather than transposing existing macroscopic systems to the molecular scale, the possibility of synthesizing functional 'hybrid' molecular materials for information processing and storage through the use of coordination compounds organized within structured hosts was clearly highlighted. There was a strong implication that inorganic species, but also organometallic species, might have the potential to meet future demands in both of these areas. However, the conference showed clearly that bringing such chemistry to fruition at the applied level would require a pluridisciplinary approach that combines inorganic or organometallic chemistry with biological and physical expertise, as well as material science. For me, this seems to be the most important take-home message for those embarking upon a scientific career, and it was gratifying that the meeting provided many elegant examples of the

c'est là un point important à faire passer aux plus jeunes d'entre nous et en ce sens, cette édition du Gecom—Concoord n'a pas démerité.

Finalement, en ces temps bibliométriques où seule la publication dans les revues à fort indice d'impact est de mise, je voudrai profiter de cet éditorial pour remercier tout particulièrement les participants du congrès qui ont bien voulu contribuer à ce numéro thématique, nous permettant ainsi de laisser une trace écrite de l'édition du Gecom—Concoord 2007, qui, rappelons le, s'est déroulée pour la première fois à Plancoët (Côtes-d'Armor). Par ailleurs (et en dépit de la défection de dernière minute de notre ministère de tutelle), je tiens également à renouveler mes remerciements à tous les sponsors institutionnels et privés, mais également à tous les membres du comité d'organisation, sans qui cette manifestation n'aurait pas été réalisable. Je souhaite à cette manifestation (inter)nationale de toujours connaître le succès qu'elle mérite.

Frédéric Paul, rédacteur invité

*Université de Rennes-1, Sciences chimiques de Rennes,
CNRS (UMR 6226), Campus de Beaulieu — Bât. 10C,
35042 Rennes cedex, France
Adresse e-mail : frederic.paul@univ-rennes1.fr*

Disponible sur internet le 12 mars 2008

progress that can be made through such interdisciplinarity.

Given the present bibliometric climate and the associated pressure to publish only in high-impact-factor journals, I would like to use these few lines to thank most warmly all the participants who have contributed to this GECOM—CONCOORD 2007 thematic issue, which provides a tangible souvenir of this tremendous meeting in Plancoët (Côtes-d'Armor, Brittany, France). Given the unseen last-minute bureaucratic difficulties that prevented sponsorship from our research ministry, I would like to express particularly heartfelt thanks to all of our institutional and private sponsors, as well as the members of the organizing committee, without whom this meeting would simply not have been possible. I very much hope that this (inter)national conference series will continue to thrive, and salute its much-merited success.

Frédéric Paul, guest editor

*Université de Rennes-1, Sciences chimiques de Rennes,
CNRS (UMR 6226), Campus de Beaulieu — Bât. 10C,
35042 Rennes cedex, France
E-mail address: frederic.paul@univ-rennes1.fr*

Available online 12 March 2008