

Objectif « Chimie fine »

Les Comités des quatre ATP relevant de la chimie fine se sont réunis les 8 et 9 décembre derniers afin de sélectionner les projets qui seront soutenus cette année (voir l'Appel

d'offre de ces ATP dans *L'actualité chimique* de juillet 1980). On trouvera ici les principales conclusions de ces délibérations.

I. ATP « Applications chimiques des complexes de coordination »

Cette ATP est relativement ancienne puisqu'elle a débuté en 1971. Placée au carrefour de la chimie moléculaire (minérale et organique) et de la biochimie, l'ATP a mis l'accent, selon les années, sur un ou plusieurs de ces domaines. Depuis trois ans, l'accent a été mis surtout sur les réactions organiques, stœchiométriques ou catalytiques, mettant en jeu des composés de coordination. Au cours des trois dernières années, le comité a retenu 32 projets, 13 en 1978 (sur 43), 9 en 1979 (sur 35) et 9 en 1980 (sur 48), en attribuant globalement 3 829 kF. Vingt-trois équipes, appartenant à quatorze centres (Dijon, Gif-sur-Yvette, Lille, Lyon (IRC), Marseille III, Paris VI et VII, Orsay, Reims, Rennes, Strasbourg, Thiais, Toulouse et Villetaneuse), ont été ainsi aidées.

Les projets retenus cette année sont les suivants * :

- Création régio et stéréosélective de liaisons C-C ou C-N à l'aide des complexes π -allyliques. Applications à la synthèse asymétrique de dérivés d'intérêt biologique (phéromones, terpènes, alcaloïdes...). M. Genet, Paris VI. Somme allouée : 160 000 F.
- Activation de liaison C-H dans les hydrocarbures saturés par les complexes de coordination.

M. Felkin, Gif-sur-Yvette. 180 000 F.

- Étude et utilisation en synthèse de l'activation photochimique de composés insaturés coordonnés à un métal de transition.

M. Muzart, Reims. 168 000 F.

- Étude de nouveaux complexes alkylperoxo de molybdoporphyries comme agents sélectifs d'oxydation en synthèse organique.

M. Ledon, Villeurbanne. 165 000 F.

- Nouveaux catalyseurs supportés dérivés de complexes inorganiques mono et bimétalliques. Applications industrielles aux conversions sélectives d'hydrocarbures aliphatiques, cyclaniques et aromatiques. Corrélations entre les structures des catalyseurs et les mécanismes de réaction.

M. Maire, Strasbourg. 150 000 F.

- Catalyseurs homogènes dérivés des complexes oxoalkyl des métaux de transition.

M. Osborn, Strasbourg. 160 000 F.

- Nouvelles synthèses et utilisations de complexes organométalliques « réservoirs d'électrons ». M. Astruc, Rennes. 154 000 F.

- Recherches sur le rôle de la labilité des clusters en catalyse homogène et hétérogène. M. Bonnet, Toulouse. 160 000 F.

- Étude de l'induction asymétrique lors de la formation de liaisons carbone-carbone dans des conditions catalytiques (catalyseurs au palladium). M. Waegell, Marseille. 150 000 F.

II. ATP « Valorisation de la matière végétale »

Actuellement, seul un très petit nombre de laboratoires travaille sur ce sujet. Cette ATP a donc été lancée dans le but d'inciter d'autres équipes à s'intéresser à ce thème nouveau.

Sur les 23 dossiers présentés, six projets ont été retenus. Deux d'entre eux portent sur l'étude de la lignine (thème qui n'a pas fait l'objet d'un grand nombre de demandes de subventions), les autres concernent la valorisation des sucres. Ces projets ont été choisis, soit en fonction de leur originalité, soit en fonction de leur faisabilité. On a tout particulièrement retenu les laboratoires qui ont fait l'effort, après mûre réflexion, de se réorienter dans le domaine de la valorisation de la matière végétale.

* Ces projets (ainsi que ceux des autres ATP) sont placés dans un ordre parfaitement aléatoire.

La liste des projets acceptés est la suivante :

- Étude des conditions d'obtention de l'hydroxyméthyl-5 furanne carboxaldéhyde-2 à partir d'hexoses.

M. Gaset, Toulouse. Somme allouée : 177 000 F.

- Valorisation de la lignine par catalyse homogène à l'aide de complexes de métaux de transition.

M. Balavoine, Orsay. 250 000 F.

- Préparation et caractérisation de polymères à haute valeur ajoutée contenant des motifs furanniques (tels quels ou modifiés). MM. Gandini et Cheradame, Saint-Martin-d'Hères. 100 000 F.

- Oxygénolyse de sciures de bois feuillus. Identification des produits d'oxydation de la lignine. Étude et mise au point d'un procédé de préparation d'aldéhyde syringique (hydroxy-4, diméthoxy-3,5, benzaldéhyde).

M. Robert, Saint-Martin-d'Hères.
200 000 F.

• Dépolymérisation des constituants oligo et polyosidiques de la matière végétale : hydrolyse, hydrogénéolyse, oxygénolyse du saccharose, de l'amidon, de la cellulose et des hémicelluloses.

MM. Bonnier, Defaye, Rinaudo, Gelas, Grenoble. 300 000 F.

III. ATP « Synthèse de matériaux originaux »

Cette ATP a pour objet de susciter des innovations dans l'élaboration de matériaux nouveaux. Elle a été lancée dans le but de diversifier la chimie classique des matériaux en l'étendant au domaine des matériaux moléculaire, ce qui implique d'améliorer les collaborations entre chimistes des molécules et chimistes du solide.

Pour répondre à ces objectifs, le Comité d'ATP a retenu, essentiellement, des projets consacrés à des synthèses originales de matériaux présentant des propriétés physiques (en particulier électriques et magnétiques) intéressantes.

Les sept dossiers acceptés sur les quelques trente-cinq présentés s'orientent selon trois axes principaux :

- chimie du solide à basse température,
- matériaux relevant de la chimie de coordination (organo-métalliques notamment),
- matériaux organiques.

Les dossiers retenus sont les suivants :

→ • Synthèse et propriétés physiques de composés d'intercalation d'organométalliques dans les phases lamellaires MPX₃. R. Clément, Paris. Somme allouée : 150 000 F.

- Préparation et étude magnétique compa-

IV. ATP « Libre »

Cette ATP « Libre », la première lancée par le Secteur Chimie du C.N.R.S., a l'originalité de ne pas soumettre aux laboratoires une liste de thèmes précis à étudier, et de leur laisser, ainsi, une grande « liberté » dans leur proposition. Elle a pour but de retenir des projets très exceptionnels qui ne rentrent pas dans le cadre strict des trois ATP précédentes, mais qui n'en présentent pas moins un grand intérêt pour le développement de la chimie fine.

• Synthèse d'éthers-couronnes chiraux osidiques supportés en vue de la séparation d'énantiomères.

M. Gross, Nancy. 275 000 F.

Le Comité d'ATP a été amené à éliminer un certain nombre de dossiers qui n'étaient pas assez étayés. Il espère, à l'avenir, recevoir des projets mieux structurés.

rée d'entités binucléaires d'oxydes et de complexes de métaux de transition.

MM. Drillon et Bernier, Strasbourg.
243 000 F.

• Synthèse et étude de nouveaux composés obtenus par intercalation, désintercalation ou échange à basse température.

M. Delmas, Bordeaux. 200 000 F.

• Matériaux moléculaires hétérométalliques de basse dimensionnalité.

M. Galy, Toulouse. 208 000 F.

• Synthèse et caractérisation d'oxydes de faible compacité - réduction d'une nouvelle variété de dioxyde de titane : TiO₂(B). Propriétés électriques et magnétiques du TiO_{2-x}(B) et de Li_xTiO₂(B).

M. Tournoux, Nantes. 200 000 F.

• Synthèse, étude physique et structurale de nouveaux matériaux organiques à basse dimensionnalité.

M. Lapouyade, Bordeaux. 174 000 F.

• Complexes à transfert de charge de cyclophanes.

M. Baret, Grenoble. 180 000 F.

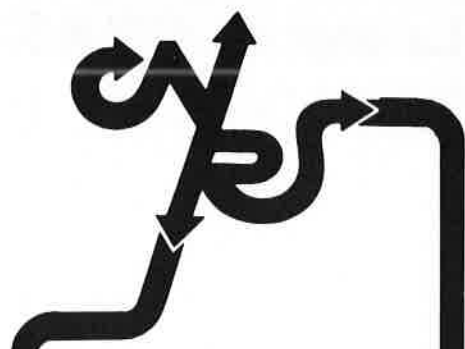
Le Comité d'ATP regrette de ne pas avoir reçu un plus grand nombre de projets concernant la chimie de coordination. Il remarque, d'autre part, que les chimistes du solide ont présenté des sujets trop « classiques » qui ne correspondent pas toujours à la réorientation demandée.

Pour répondre à cet objectif, le Comité d'ATP se devait d'être très sélectif dans le choix des dossiers soutenus. C'est pourquoi, sur la vingtaine de projets présentés, un seul a été retenu :

• Utilisation de dérivés de lanthanides en chimie fine.

M. Kagan, Orsay.

Projet présenté sur 2 ans. Somme allouée 200 000 F.



Cahiers de micropaléontologie 2/1980

LA STRATIGRAPHIE DU MÉSOZOÏQUE à l'aide des fossiles silicieux et des nanofossiles calcaires

COMPARAISONS ENTRE LES ÉCHELLES STRATIGRAPHIQUES en milieu épicontinental et en milieu océanique (26^e Congrès géologique international, 1^{re} partie)

• Zonation of upper cretaceous deposits of minor caucasus (Aserbaïdjan) based on planktonic foraminifers and calcareous nanoplankton : parallèles entre 13 biozones du nanoplankton calcaire et 16 zones de foraminifères planctoniques • Correlation of tethyan late jurassic-early cretaceous radiolarian events : associations unitaires basées sur des co-occurrences et exclusions d'espèces choisies (en anglais)

Intéresse : • micropaléontologues • paléontologues • géologues • planctoniciens • bibliothèques universitaires, publiques et privées

21 x 27 ; 88 p. ; broché

1 fig. ; 15 tabl. ; 8 pl. phot. ISBN 2-222-02741-1 55 F

Documentation gratuite sur demande

Éditions du CNRS
15 quai Anatole France 75700 Paris