

- [29] Milczarek R., Rüsseler W., Binger P., Jonas K., Angermund K., Krüger C., Regitz M., *Angew. Chem., Int. Ed. Engl.*, **1987**, *26*, p. 908
- [30] Binger P., Leininger S., Stannek J., Gabor B., Mynott R., Bruckmann J., Krüger C., *Angew. Chem., Int. Ed. Engl.*, **1995**, *34*, p. 2227
- [31] Barron A.R., Cowley A.H., Hall S.W., Nunn C.N., *Angew. Chem., Int. Ed. Engl.*, **1988**, *27*, p. 837
- [32] Böhm D., Knoch F., Kummer S., Schmidt U., Zenneck U., *Angew. Chem., Int. Ed. Engl.*, **1995**, *34*, p. 198
- [33] Avent A.G., Cloke F.G.N., Flower K.R., Hitchcock P.B., Nixon J.F., Vickers D., *Angew. Chem., Int. Ed. Engl.*, **1994**, *33*, p. 2330
- [34] Hill A.F., Howard J.A.K., Spaniol T.P., Stone F.G.A., Szameitat J., *Angew. Chem., Int. Ed. Engl.*, **1989**, *28*, p. 210
- [35] Becker G., *Anorg. Z. Allg. Chem.*, **1976**, *423*, p. 242
- [36] Lacombe S., Gonbeau D., Cabioch J.-L., Pellerin B., Denis J.-M., Pfister-Guillouzo G., *J. Am. Chem. Soc.*, **1988**, *110*, p. 6964
- [37] Schmidt M.W., Truong P.N., Gordon M.S., *J. Am. Chem. Soc.*, **1987**, *109*, p. 5217
- [38] Klebach Th.C., Lourens R., Bickelhaupt F., *J. Am. Chem. Soc.*, **1978**, *100*, p. 4886
- [39] Marinetti A., Mathey F., *Angew. Chem., Int. Ed. Engl.*, **1988**, *27*, p. 1382
- [40] Le Floch P., Marinetti A., Ricard L., Mathey F., *J. Am. Chem. Soc.*, **1990**, *112*, p. 2407
- [41] Bauer S., Marinetti A., Ricard L., Mathey F., *Angew. Chem., Int. Ed. Engl.*, **1990**, *29*, p. 1166
- [42] de Vaumas R., Marinetti A., Mathey F., *J. Organomet. Chem.*, **1991**, *413*, p. 411
- [43] Van der Knaap Th. A., Bickelhaupt F. *et al*, *Organometallics*, **1984**, *3*, p. 1804
- [44] Märkl G., *Angew. Chem., Int. Ed. Engl.*, **1966**, *5*, p. 846
- [45] Baldrige K.K., Gordon M.S., *J. Am. Chem. Soc.*, **1988**, *110*, p. 4204
- [46] Nyulaszi L., Keglevich G., *Heteroatom Chem.*, **1994**, *5*, p. 131
- [47] Märkl G., Lieb F., Merz A., *Angew. Chem., Int. Ed. Engl.*, **1967**, *6*, p. 944
- [48] Le Floch P., Mathey F., *Tetrahedron Lett.*, **1989**, *30*, p. 817
- [49] Märkl G., Merz A., *Tetrahedron Lett.*, **1968**, p. 3611
- [50] Le Floch P., Carmichael D., Ricard L., Mathey F., *J. Am. Chem. Soc.*, **1993**, *115*, p. 10665 ; Trauner H., Le Floch P., Lefour J.-M., Ricard L., Mathey F., *Synthesis*, **1995**, *717*
- [51] Le Floch P., Ricard L., Mathey F., *J. Chem. Soc., Chem. Commun.*, **1993**, p. 789 ; Le Floch P., Kolb A., Mathey F., *J. Chem. Soc., Chem. Commun.*, **1994**, p. 2065
- [52] Le Floch P., Ricard L., Mathey F., *Bull. Soc. Chim. Fr.*, **1994**, *131*, p. 330
- [53] Schmid B., Venanzi L.M., Gerfin T., Gramlich V., Mathey F., *Inorg. Chem.*, **1992**, *31*, p. 5117
- [54] Arce A.J., Deeming A.J., De Sanctis Y., Manzur J., *J. Chem. Soc., Chem. Commun.*, **1993**, p. 325
- [55] Elschenbroich C., Nowotny M., Kroker J., Behrendt A., Massa W., Wocadlo S., *J. Organomet. Chem.*, **1993**, *459*, p. 157
- [56] Elschenbroich C., Nowotny M., Behrendt A., Harms K., Wocadlo S., Pebler J., *J. Am. Chem. Soc.*, **1994**, *116*, p. 6217
- [57] Elschenbroich C., Nowotny M., Behrendt A., Massa W., Wocadlo S., *Angew. Chem., Int. Ed. Engl.*, **1992**, *31*, p. 1343
- [58] Mathey F., Le Floch P., *Chem. Ber.*, **1996**, *129*, p. 263
- [59] Le Floch P., Ricard L., Mathey F., Jutand A., Amatore C., *Inorg. Chem.*, **1995**, *34*, p. 11
- [60] Elschenbroich C., Nowotny M., Metz B., Massa W., Graulich J., Biehler K., Sauer W., *Angew. Chem., Int. Ed. Engl.*, **1991**, *30*, p. 547

Polymérisation catalytique

Roger Spitz* *directeur de recherche*

L'exposé de R. Spitz a montré l'intérêt de la catalyse par des complexes de coordination pour répondre aux exigences industrielles dans l'obtention de polymères de stéréochimie contrôlée.

Partant des premiers procédés de type Ziegler-Natta, l'auteur a montré comment se sont développées de nouvelles familles de catalyseurs organométalliques à base de zirconium et les résultats remarquables obtenus.

Nos lecteurs ont eu le privilège de découvrir l'essentiel de la substance de l'exposé de R. Spitz dans un précédent numéro.

* Laboratoire de chimie et procédés de polymérisation, Vernaison.
Tél. : 04.72.43.17.68. Fax : 04.72.43.17.66

Référence :

R. Spitz, *L'Actualité Chimique*, **1996**, *5*, p. 5-12.