

J. B. GRIZE. — La sémantique naturelle	1-2
G. GOUZE. — Un méta-système expert de management pour le développement des organisations	1-2
B. JOLY. — La recherche-action est-elle une méthode scientifique?	4
J. L. LE MOIGNE. — Du « parce que... » au « afin que... », de la triste querelle du déterminisme à la joyeuse dispute du projectivisme	3
P. LÉPÉE. — Recherche-action et exécution de projet : connaissance pratique	4
M. LIU. — La recherche-action : introduction	4
M. LIU. — Vers une épistémologie de la recherche-action	4
M. LIU. — Présentation de la recherche-action — Définition, déroulements et résultats	4
M. LIU. — Conclusion : singularités et ruptures introduites par la recherche-action dans le champ de la connaissance	4
A. MORENO, J. FERNANDEZ, A. ETXEBERRIA. — Computational darwinism as a basis for cognition	3
M. OTTO. — An application of approximate reasoning to chemical knowledge	5
V. PRINCE. — L'automatisation de l'expertise peut-elle rendre compte des automatismes des experts	1-2
P. Y. RACCAH. — Expertise et connaissances implicites de la graduelité des structures cognitives	1-2
B. ROY. — Sciences de la décision ou science de l'aide à la décision	5
L. L. SALVADOR. — Évolution et herméneutique vers une écosystémique de la cognition	3
G. SCEMAMA. — Enseignements méthodologiques issus de la réalisation d'un système à base de modèles pour la gestion du trafic routier	1-2
I. STRĂCHINARU. — Systémique, systémologie, consonantique : différences conceptuelles	5
B. M. VELICHKOVSKY. — Organisation fonctionnelle de l'intelligence humaine	3
E. WALLICH. — Compte-rendu : les réseaux neuronaux (sur deux ouvrages récents)	3

AFCET

*Systémique
et Cognition*

*Systems Science
and Cognition*

UES

*Union Européenne de systémique
European Systems Science Union*

*European Systems
Science Union*

**DEUXIÈME CONGRÈS EUROPÉEN
DE SYSTÉMIQUE
SECOND EUROPEAN CONGRESS
ON SYSTEMS SCIENCE
(C. E. S. 2)**

**PRAGUE
Oct. 5-8, 1993**

APPEL AUX COMMUNICATIONS

Tout système pose des problèmes de frontières, de relations internes et externes, de structures, de lois ou propriétés émergentes, de mode d'observation et de place de l'observateur, de représentation, de modélisation, de simulation et de stratégie.

La systémique regroupe les démarches théoriques, pratiques et méthodologiques relatives à l'étude de ces problèmes. Elle contribue à établir une synergie entre les disciplines par un renouvellement des approches et des méthodes propre à favoriser l'évolution scientifique, économique, sociale et technique. Elle se situe au carrefour de l'épistémologie, de la science, de la technologie, en ouvrant des perspectives originales d'action.

Le Congrès a pour objectif le décloisonnement entre les spécialistes en systémique de l'ensemble des pays européens, dans la diversité de leurs traditions scientifiques; ils pourront échanger et confronter leurs approches respectives. Le Comité de Programme acceptera aussi bien les communications traitant de sujets épistémologiques ou théoriques, qu'appliqués, en favorisant les thèmes indiqués ci-dessous.

THÈMES

- Histoire et évolution de la systémique.
- Épistémologie, méthodologie, technologie.
- Modèles, systèmes généraux, formalisation.
- Organisation, réseaux, hiérarchie, complexité.
- Dynamique, adaptation, auto-organisation, émergence, chaos.
- Cohérence, autonomie, auto-référence...
- Cybernétique, automatique, robotique.
- Pratique et expérience dans les systèmes naturels (biologie, médecine, écologie).
- Pratique et expérience dans les systèmes techniques, administratifs et socio-économiques.
- Management, décision, stratégies.
- Psychologie, thérapie familiale.
- Cognition, information, communication, éducation, langage naturel, intelligence et vie artificielles.

CALL FOR PAPERS

Any system entails problems of borderlines, internal and external relations, structures, emerging properties, as well as problems of modes of observation and of standpoint of the observer, of representation and modeling, of simulation and strategy.

Systems Science combines theoretical, practical and methodological approaches related to the study of these problems. It contributes to the synergy of the various disciplines by a renewal of approaches and methods, in order to promote scientific, economic, social and technical development. It stands at the crossroads of epistemology, science and technology, and opens new perspectives of action.

The Congress aims at providing the Systems Science experts of all European countries, in the framework of their scientific traditions, with the opportunity to compare and exchange their various respective approaches. The Program Committee will accept papers dealing with epistemology or theory as well as applications, with an emphasis on subject matters listed below.

TOPICS

- *Systems Science History and Evolution.*
- *Epistemology, Methodology, Technology.*
- *Models, General Systems, Formalization.*
- *Organization, Networks, Hierarchy, Complexity.*
- *Dynamics, Adaptation, Self-organization, Emergence, Chaos.*
- *Coherence, Autonomy, Auto-reference ...*
- *Cybernetics, Automata, Robotics.*
- *Practice and Experiments in Natural systems (Biological, Medical, Ecological).*
- *Practice and Experiments in Technical, Administrative, and in Socio-economical Systems.*
- *Psychology, Family Therapy.*
- *Management, Decision, Strategy.*
- *Cognition, Information, Communication, Education, Natural Language, Artificial Life and Intelligence.*

INSTRUCTIONS AUX AUTEURS GUIDELINES FOR AUTHORS

Les langues officielles sont le français et l'anglais. La sélection des communications sera effectuée sur la base des textes complets à adresser en cinq exemplaires avant le 30 janvier 1993.

Official languages are French and English. Selection of communications will be made on the basis of full papers to send in five copies before January 30, 1993, to:

**AFCET, CES-2,
156, bd. Péreire
75017 PARIS - FRANCE**

Les textes auront une longueur maximale de 10 pages (bibliographie et illustrations comprises), d'environ 3000 signes par page (y compris les blancs).

Tous les textes seront précédés de résumés en français et en anglais n'excédant pas 800 signes chacun. Des normes précises seront adressées aux personnes qui indiqueront leur intention de soumettre une communication en renvoyant le coupon ci-joint.

Texts will not exceed 10 pages (bibliography and illustrations included) of about 3,000 characters per page (including blanks).

All papers will be introduced by a summary both in French and in English of no more than 800 characters each. Precise norms will be sent to those who indicate their intention to submit a communication, by sending back the attached form.

DATES A RETENIR/IMPORTANT DATES

- **30 janvier 1993** : date limite de réception des textes des communications proposées.
- **30 mars 1993** : notification d'acceptation aux auteurs.
- **30 mai 1993** : réception des textes définitifs (en cas de modifications demandées).
- **January 30, 1993**: *deadline for receipt of submitted papers.*
- **March 30, 1993**: *notification of acceptance to authors.*
- **May 30, 1993**: *receipt of final texts (in case modifications were asked for).*

Reproduction in whole or in part without the permission of the author or his representative is prohibited (law of March 11, 1957, Article 40, line 1). Such reproduction by whatever means, constitutes an infringement forbidden by Article 425 and those following it of the Penal Code. The law of March 11, 1975, line 2 and 3 of Article 41, authorizes only those copies or reproductions made for the exclusive use of the copyst, and not intended for collective use and such analyses and short quotations as are made for the purposes of an example or illustration.

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite (loi du 11 mars 1957, alinéa 1^{er} de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal. La loi du 11 mars 1957 n'autorise, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, que les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective d'une part et d'autre part que les analyses et les courtes citations dans un bout d'exemple et d'illustration.

The appearance of the code at the bottom of the first page of an article in this journal indicates the copyright owner's consent that copies of the article may be made for personal or internal use, or for the personal or internal use of specific clients. This consent is given on the condition, however, that the copier pay the stated per-copy fee through the Copyright Clearance Center, Inc., Operations Center, 21 Congress St., Salem, Mass. 01970, U.S.A. for copying beyond that permitted by Sections 107 or 108 of the U.S. Copyright Law. This consent does not extend to other kinds of copying, such as copying for general distribution, for advertising or promotional purpose, for creating new collective works, or for resale.

© AFCET Gauthier-Villars 1992

La Revue internationale de Systémique est une publication de Gauthier-Villars, société Anonyme, constituée pour 99 ans, au capital de 3 089 600 F. Siège social : 17, rue Rémy Dumoncel, 75014 Paris – P.D.G. : J. Lissarrague. Actionnaire : Bordas S.A. (99,8 % des parts). Directeur de la publication : J. Lissarrague. Responsable de la Rédaction : B. Paulré. © AFCET Gauthier-Villars 1992

Imprimerie Gauthier-Villars, Paris N° 3693

Imprimé en France. Dépôt légal 1992. Ed. n° 053 N° CPPAP 68951

SYSTEMS RESEARCH

Editor-in-chief: *Gerard de Zeeuw*
Professor of Innovation Processes at the University of Amsterdam

Executive editor: *Henk Koppelaar*
Professor of Artificial Intelligence at the Delft University of Technology

The Official Journal of the International Federation for Systems Research

Systems Research provides a multi-disciplinary focus for the exchange of new ideas and knowledge relating to development, assessment and management of systems programs and activities. The Journal publishes papers that develop systems thinking to a wide public of persons, intent on helping themselves and others to improve their activities in the context of individual, social and organizational order. *Systems Research* provides an important link between researchers and practitioners in the field, and is a rich source of current information for the other interested parties.

A SELECTION

B. Bowonder, S.S. Arvind and T. Miyake:

Low Probability - High Consequence Application of Systems Theory for Preventing Hazardous Failures. Vol. 8, nr 2

Donald C. Hildum:

The Missing Dimension of Specialization. Vol. 8, nr 3

Ryo Sato:

A Formulation of a Simulation Modelling Methodology. Vol. 8, nr 4

PUBLISHING, SUBSCRIPTION AND ADVERTISING OFFICES

Subscription enquiries from customers should be sent to Thesis Publishers, P.O. Box 14791, 1001 LG Amsterdam, The Netherlands. Tel. 020-6255429, Fax 020-6203395

Annual Institutional subscription rate US\$ 140.00.

Personal subscription rate US\$ 65.00.

Members of IFSR receive *Systems Research* at a sharply reduced price which can be included in their national membership fees of US\$ 20.00, in case collectively paid by the member organization. In case individually paid US\$ 24.00.

Prices are subject to change without further notice. Published quarterly.