

Revue Internationale de

ISSN 0980-1472

systemique

L'INTELLIGENCE STRATÉGIQUE
DE LA COMPLEXITÉ

Vol. 9, N° 2, 1995

afcet

DUNOD

AFSCET

Revue Internationale de
systemique

Revue
Internationale
de Sytémique

volume 09, numéro 2, pages 101 - 104, 1995

L'intelligence stratégique de la complexité
"en l'attente de bricolage et de bricoleurs"

Jean-Louis Le Moigne et Magali Orillard

Numérisation Afscet, janvier 2016.



Creative Commons

L'INTELLIGENCE STRATÉGIQUE DE LA COMPLEXITÉ, « EN L'ATTENTE DE BRICOLAGE ET DE BRICOLEURS »

Jean-Louis LE MOIGNE¹ et Magali ORILLARD¹

Rédacteur en chef : B. Paulré
Rédacteur en chef adjoint : E. Andreewsky

Comité scientifique

J. Aracil, Université de Séville; H. Atlan, Université Hébraïque de Jérusalem; A. Bensoussan, Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique; M. Bunge, Université McGill; C. Castoriadis, École des Hautes Études en Sciences Sociales; G. Chauvet, Université d'Angers; A. Danzin, Consultant indépendant; P. Davous, EUREQUIP; J. P. Dupuy, CREA - École Polytechnique; H. Eto, Université de Tsukuba; H. von Foerster, Université d'Illinois; N.C. Hu, Université de Technologie de Shanghai; R. E. Kalman, École Polytechnique Fédérale de Zurich; G. Klir, Université d'État de New York à Binghamton; E. Laszlo, Institution des Nations Unies pour la Formation et la Recherche; J.-L. Le Moigne, Université Aix-Marseille II; J. Lesourne, Conservatoire National des Arts et Métiers; L. Löfgren, Université de Lund; N. Luhmann, Université de Bielefeld; M. Mesarovic, Université Case Western Reserve; E. Morin, École des Hautes Études en Sciences Sociales; E. Nicolau, École Polytechnique de Bucarest; A. Perez, Académie Tchèque des Sciences; E. W. Ploman, Université des Nations Unies; I. Prigogine, Université Libre de Bruxelles; B. Roy, Université Paris-Dauphine; H. Simon, Université Carnegie-Mellon; L. Sfez, Université Paris-Dauphine; R. Trappi, Université de Vienne; R. Thom, Institut des Hautes Études Scientifiques; F. Varela, CREA - École Polytechnique.

Comité de rédaction

Bureau

D. Andler, CREA - École Polytechnique (*Rubrique Cognition*); E. Andreewsky, Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (Rédacteur en chef adjoint); H. Barreau, Centre National de la Recherche Scientifique (*Rubrique Archives*); E. Bernard-Weil, CNEMATER - Hôpital de la Pitié (*Rubrique Applications*); B. Bouchon-Meunier, Centre National de la Recherche Scientifique (*Rubrique Applications*); P. Livet, CREA - École Polytechnique (*Rubrique Fondements et Épistémologie*); T. Moulin, École Nationale Supérieure des Techniques Avancées (*Rubrique Théorie*); B. Paulré, Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne (Rédacteur en chef); J. Richalet, ADERSA (*Rubrique Applications*); R. Vallée, Université Paris-Nord (*Rubrique Théorie*); J.-L. Vulliamme, Université de Paris-I (*Rubrique Fondements et Épistémologie*).

Autres membres

J.-P. Aigoud, Université Lyon-II; A. Dussauchoy, Université Lyon-I; E. Heurgon, Régie Autonome des Transports Parisiens; M. Karsky, ELF-Aquitaine - CNRS; M. Loquin, Commissariat Général de la Langue Française; P. Marchand, Aérospatiale - Université Paris-I; J.-F. Quilici-Pacaud, Chercheur en Technologie; A. Rénier, Laboratoire d'Architecture n° 1 de l'UPA 6; J.-C. Tabary, Université Paris-V; B. Walliser, École Nationale des Ponts et Chaussées; Z. Wolkowski, Université Pierre-et-Marie-Curie.

Membres correspondants

ARGENTINE : C. François (Association Argentine de Théorie Générale des Systèmes et de Cybernétique). BELGIQUE : J. Ramaekers (Facultés Universitaires de Notre-Dame de la Paix). BRÉSIL : A. Lopez Pereira (Université Fédérale de Rio de Janeiro). ESPAGNE : R. Rodriguez Delgado (Société Espagnole des Systèmes Généraux). ÉTATS-UNIS : J.-P. Van Gigh (Université d'État de Californie). GRÈCE : M. Decleris (Société Grecque de Systémique). ITALIE : G. Teubner (Institut Universitaire Européen). MAROC : M. Najim (Université de Rabat). MEXIQUE : N. Elohim (Institut Polytechnique National). SUISSE : S. Munari (Université de Lausanne).

« La complexité appelle la stratégie » (E. Morin¹)... et « la subtilité humaine déployée dans ce travail de bricolage est prodigieuse » (Y. Barel²). A l'instant même où la raison humaine croit défailir, écrasée par l'indescriptible complexité de la relation de chacun à l'autre, à la planète, à l'univers et à lui-même, à cet instant critique où la résignation fataliste semble devoir définitivement l'emporter, surgit, dans l'acte même de cette conscience de la complexité « imprévisibilité essentielle » (P. Valéry, *Cahiers*), l'appel et l'invention de la stratégie, prodigieuse subtilité humaine se déployant dans ce travail de bricolage « pour s'avancer dans l'incertain et l'aléatoire » (E. Morin¹). « Stratégie du sens, stratégie paradoxale, stratégie de maîtrise de l'incertitude... par ruse principielle... utilisant deux outils extraordinairement puissants, le symbole et la métaphore » (Y. Barel²).

C'est par cette entreprise de renouvellement de « la métaphore de complexité » en appelant à l'intelligence de la stratégie (... « bricolages, ruses, symboles... » Y. Barel) et à des stratégies de l'intelligence (« rétablir les articulations entre ce qui est disjoint, essayer de comprendre la multidimensionalité, penser avec la singularité... » E. Morin), que nous nous sommes proposés de dessiner collectivement, en tâtonnant, quelque éphémère chemin de la modélisation de la connaissance ; « car l'ingéniosité (modélisatrice) a été donnée à l'homme pour savoir, c'est-à-dire pour faire » (G. B. Vico³) : l'occasion en fut une Rencontre du Programme Européen Modélisation de la Complexité (Programme qui fut initié il y a quelques années par le Groupe « Systémique et Épistémologie » de l'AFCEC-Systémique et Cognition), organisée à Aix-en-Provence en juin 1994, et qui

Revue Internationale de Systémique is published 5 times a year: March, May, July, September, December. Date of issue: May 1995.

Subscription price, per volume: Institutions US \$ 190.

Second-class postage paid at Rahway, N.J. ISSN N° 0980-1472, USPS N° 007728.

U.S. Mailing Agent: Mercury Air-freight Intl. Ltd., 2323 Randolph Ave., Avenel, NJ 07001.

Published by Dunod, 15, rue Gossin, 92543 Montrouge Cedex France and Gauthier-Villars North America Inc., 875-81 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, USA.

Postmaster. Please send all address corrections to: Dunod, c/o Mercury Air-freight Intn. Ltd. 2323 Randolph Ave., Avenel, NJ 07001, USA.

1. GRASCE, URA CNRS 935, Centre Forbin, 15-19, allée Claude Forbin, 13627 Aix-en-Provence.

associa les réflexions et les expériences de quelques deux cents responsables et chercheurs de cultures et de disciplines très diverses. Le thème de la Rencontre, « l'Intelligence Stratégique de la Complexité », nous invitait collectivement à cet exercice de « production de sens qui passe pour une stratégie complexe et (qu'il vaudrait mieux appeler) stratégie paradoxale » (Y. Barel²). De cette quatrième Rencontre MCX, ce dossier propose de conserver une trace accessible, avivant sans doute le souvenir de ceux qui y participèrent et contribuant surtout à activer dans nos cultures le sens de la faisabilité de l'exercice : « Marcheur, il n'y a pas de chemin, le chemin se construit en marchant »... Ce beau vers d'A. Machado⁴ nous révèle notre projet : n'espérons pas – ou plus – trouver la carte fidèle qui nous révélera le chemin nous conduisant à quelque but final. La fin est dans le moyen, l'un et l'autre sans cesse se transformant en s'enchevêtrant. Mais en observant le sillage sur la mer, peut-être reconnaitrons-nous les trajets que génèrent nos projets ? Ce dossier délibérément « bricolé », entreprise ouverte, suggérera-t-il l'image de ce sillage que laissent nos entreprises collectives d'intelligence stratégique de la complexité ? Image diagonale et dialogique, transversale et transdisciplinaire, spiralee et inachevée, sans doute ; mais image observable, discutable, communicable. Image incongrue encore dans nos cultures nous objectera-t-on : mais cette *incongruité épistémologique* n'est-elle pas bonne méthode de production de sens, interrogeait déjà Yves Barel dans *Le Paradoxe et le Système* ?

Nous ne nous excuserons donc pas pour le bricolage qui a présidé à la constitution de ce dossier. On a compris qu'il aurait pu tout aussi légitimement être composé de textes différents qui auraient eux aussi témoigné des ressources de l'intelligence stratégique de la complexité. Les opportunités, les disponibilités, les affinités aussi, ont à la fois guidé et contraint la construction de ce numéro. Chaque auteur a accepté l'exigeant effort d'une réécriture, parfois très importante, de la contribution qu'il avait présentée oralement dans la chaleur communicative de l'échange. Nous les remercions ici sincèrement de l'amicale attention avec laquelle ils ont joué le jeu des contraintes éditoriales usuelles de la *Revue Internationale de Systémique*.

Le sommaire de ce dossier mettra-t-il en valeur autant que nous le souhaitons, la convergence de tant de réflexions engendrées dans des contextes si divers vers le même projet cognitif : ne pas subir une complexité imposée, et concevoir, ingénieusement, les modes de représentation et d'action par lesquels les complexités perçues nous deviendront intelligibles. Que ces réflexions s'expriment souvent dans un registre épistémologique ne surprendra pas : la communication passe par la médiation du langage, et lorsque les

langues sont multiples, il importe plus de se comprendre mutuellement que de bien parler toutes les langues.

C'est à dessein que nous avons encadré ce dossier par les études d'Edgar Morin (Anthropologie et Sociologie) « La stratégie de reliance » et de Mioara Mugur-Schächter (Mécanique quantique) « Une épistémologie formelle » qui se retrouvent à nouveau si spontanément au cœur du Programme Modélisation de la Complexité. Dans le cadre, (ou plutôt dans la ronde) ainsi esquissé(e) se donnent la main des contributions qui se suivent ou se précèdent sans jamais s'enchaîner :

Notes et références

1. Edgar Morin, De la complexité, complexus dans *Colloque de Cerisy : les théories de la complexité* (1984), Éditions du Seuil, 1991, p. 295.
 2. Yves Barel, Pourquoi existe-t-il quelque chose plutôt que rien ? dans *Collectif : Système et Paradoxe, autour de la pensée d'Yves Barel*, Éditions du Seuil, 1993, p. 197-208.
 3. G. B. Vico, *De la très ancienne philosophie des peuples italiens* (traduit du latin, 1710), Éditions T.E.R., Mauvezin, 1987, p. 55.
 4. A. Machado, Chant XXIX de *Proverbios y Cantares*, dans *Campos de Castilla*, 1907-1917. Traduit de l'espagnol.
- E. MORIN, Epistémologie, Paris, *La stratégie de reliance pour l'intelligence de la complexité*.
- S. VILAR, Philosophie et sociologie, Barcelone, *L'imagination, clé de la construction d'eutopies-euchronies*.
- G. LERBET, Sciences de l'éducation, Tours, *Stratégie intelligente et dynamique du complexe bio-cognitif : interprétations post-piagétienne*.
- A. DEMAÏLLY, Psycho-sociologie, Montpellier, *Les règles et le jeu des possibles*.
- P. BOUDON, Architecturologie, Paris, *Les stratégies de l'improvisé, Pédagogie du projet et réduction holistique dans la conception architecturale*.
- R. RIBETTE, Sciences de l'Ingénierie, Paris et Niort, *Les stratégies d'élaboration et de transmission des connaissances, Construits individuels et construits collectifs*.
- D. S. BOUMEDINE, Organisation et management, Alger, *Management et changement, crises et mutations. Transformation d'organisations, un changement de regard*.
- J.-F. RAUX, *Management stratégique, L'entreprise entre incertitude et connaissance*, Paris.
- M. ORILLARD, *Sciences économiques, Interactivité et apprentissage cognitif dans un univers socio-économique multidimensionnel*, Aix-en-Provence.
- E. ANDREEWSKY, Psycholinguistique, Paris, *La recherche est structurée comme un langage*.

M. BASTIDE, Immunologie, Montpellier, avec Agnès Lagache, Philosophie, Paris et Catherine Lemaire-Misonne, Statistique, Montpellier, *Le Paradigme des Signifiants : schème d'information applicable en Immunologie et en Homéopathie*.

J. MIERMONT, Sciences de la cognition et psychiatrie, *Réalité et construction des connaissances*.

M. MUGUR-SCHÄCHTER, *Physique théorique : Une méthode de conceptualisation relativisée. Vers une épistémologie formelle*.

« Pourquoi existe-t-il quelque chose plutôt que rien ? » : c'est en partant de cette célèbre interpellation de Leibniz qu'Yves Barel² avait proposé un programme de recherche sur les stratégies de production du sens au Programme « Modélisation de la Complexité » en 1989 : « S'il y a quelque chose, c'est qu'il y a de la complexité, donc du sens, et s'il n'y a rien, comme tout est simple, d'une simplicité qui ne saurait faire sens !... »

C'est sur cette invitation que nous pourrions conclure, en reprenant l'exclamation de Jacques Mélése méditant sur « L'entreprise à complexité humaine », 1971-1990 : « La complexité n'est pas ce mal absolu que pourchasse la belle rationalité française au nom de la clarté, de l'homogénéité et de l'universalisme. C'est au contraire la reconnaissance de la richesse et de la diversité des organisations de toute taille et de toute nature »... reconnaissance qui est stratégie de production de sens.

Jean-Louis Le Moigne et Magali Orillard

LA STRATÉGIE DE RELIANCE POUR L'INTELLIGENCE DE LA COMPLEXITÉ

Edgar MORIN¹

A l'issue des 4^e Rencontre CNRS « Sciences et Citoyens » qu'il présidait (tenues en septembre 1994 au Futuroscope de Poitiers), Edgar Morin a développé ses réflexions sur la complexité des relations sans cesse à reconstruire entre la Science (et les systèmes de production des connaissances enseignables) et les citoyens, acteurs d'une société qui produit ces connaissances, pour eux ? par eux ? avec eux ?... Les organisateurs ont enregistré son intervention et en ont publié de larges extraits dans *L'Actualité Poitou-Charente, revue trimestrielle de l'Innovation Régionale*, remarquable et innovante publication qui renouvelle la communication scientifique, technique et économique de façon très originale. Son rédacteur en chef a bien voulu nous transmettre la version complète de l'enregistrement qu'il avait établie. Lui-même et Edgar Morin nous ont autorisés à la publier dans ce numéro de la *RIS* consacré à l'Intelligence Stratégique de la Complexité : cette réflexion sur « la Stratégie de Reliance » (Relier, relier, relier... plutôt que seulement séparer) qui prolonge la méditation qu'Edgar Morin nous avait proposée lors de la 4^e Rencontre du Programme MCX (à Aix-en-Provence, peu auparavant, juin 1994), éclaire de façon vivante et riche notre exploration des stratégies que l'intelligence peut construire pour nous aider à ne pas subir les complexités des rapports des hommes entre eux et à leur planète, sans pour autant les mutiler. Stratégies que symbolise l'appel à un « travail de reliance profonde » auquel nous invite E. Morin. La forme orale de l'exposé a été maintenue pour l'essentiel, pour suggérer au lecteur les « respirations » de la pensée reliant et se reliant (les participants de la Rencontre de Poitiers gardent aussi un souvenir enthousiaste de la discussion qui suivit l'intervention d'E. Morin). Mais l'enregistrement n'a malheureusement pas permis d'en garder une trace fiable. On en trouvera une succincte évocation dans le dossier que *Le Journal du CNRS* de février 1995 a consacré à cette rencontre « Science et Citoyens ».

1. Directeur de Recherche émérite CNRS.