



**Programme européen
"Modélisation de la
CompleXité" - MCX**

et

**Association pour la
Pensée Complexe
APC**



*Projet civique de développement des "nouvelles" sciences de la complexité
par l'organisation dialectique des FAIRES et des SAVOIRS
des responsables d'organisation et des chercheurs scientifiques*

INTERLETTRE CHEMIN FAISANT MCX-APC N° 32 - mars - avril 2006

et Annonces des nouveautés sur le site du
Réseau Intelligence de la Complexité
www.mcxapc.org

Programme européen 'MODELISATION DE LA COMPLEXITE' - MCX
et ASSOCIATION POUR LA PENSEE COMPLEXE - APC

SOMMAIRE

- I. EDITORIAL : L'AVENTURE DE LA SCIENCE FAIT PARTIE DE L'AVENTURE DE
L'HUMANITE, AVENTURE INCONNUE. Par Edgar MORIN*** p.2
- II. LES ACTIVITES des CONSEILS et des ATELIERS-FORUMS MCX & APC :
Manifestations, Nouveaux Documents, Nouveaux Liens,*** p. 4
- III. DANS la BIBLIOTHEQUE du RESEAU INTELLIGENCE de la COMPLEXITE*** p. 6
- IV. DE NOUVELLES NOTES de LECTURE MCX dans le CAHIER DES LECTURES*** p. 6
- V. L'ACTIVITE DES ASSOCIATIONS AE-MCX et APC.*** p.7

I. EDITORIAL

Inter Lettre Chemin Faisant MCX-APC n° 32 mars –avril 2006

L'AVENTURE DE LA SCIENCE FAIT PARTIE DE L'AVENTURE DE L'HUMANITE, AVENTURE INCONNUE.

Edgar MORIN

Qu'est-ce que la connaissance ?... On fournit des connaissances, sans jamais dire ce qu'est la connaissance. La connaissance est un secteur spécialisé réservé à l'épistémologie, c'est-à-dire à un petit groupe de philosophes. Or connaître les risques d'erreurs et d'illusions est une nécessité fondamentale. [...]

Le problème de l'erreur et de l'illusion se pose à chacun de nous, dans sa vie personnelle, politique et sociale. Mais rien n'est indiqué. Il faudrait que puissent se développer un peu partout des Instituts de culture fondamentale qui s'adressent à tous les âges, avec ces problématiques : Qu'est-ce que la connaissance ? Qu'est-ce qu'une connaissance pertinente ? Qu'est-ce que la scientificité ? Qu'est-ce que la rationalité ?

C'est d'autant plus important que nous sommes ici dans une réunion qui aurait dû continuer à s'appeler «Sciences et Citoyens» et qui, malheureusement, s'appelle Sciences et Jeunes» c'est-à-dire qui a volatilisé le mot citoyen alors que la science a de plus en plus besoin d'être citoyenne. On est rationnel, mais jamais on n'est entré dans la complexité de ce que signifie ce terme. Jamais on ne s'est interrogé sur le fait que la rationalité peut se dégrader en rationalisation c'est-à-dire en une logique abstraite qui ne tient pas compte des données concrètes.

Qu'est-ce que la complexité ? Ce n'est pas qu'un mot, c'est un défi. Mais comment la traiter ? Cela, on ne l'enseigne nulle part. Quels en sont les instruments, les outils ? On sait bien séparer les choses, on ne sait pas les relier.

Notre identité première, c'est quoi ? Où enseigne-t-on ce que signifie être humain ? C'est un enseignement désintégré, séparé par les disciplines, en miettes. [...] Notre partie animale se trouve dans les départements scientifiques, la partie culturelle et psychique dans les départements des sciences humaines et sociales alors que, malgré tout, notre esprit est inséparable du cerveau qui est un organe biologique et qui a évolué au cours de l'histoire de la vie. Nous savons aussi que notre corps est constitué d'atomes et de particules qui sont apparus dans les premiers temps de l'univers.

Nous sommes donc les produits singuliers d'une histoire cosmique. Nous faisons partie de la nature et, en même temps, nous en sommes détachés. C'est un problème épistémique. L'homme fait-il partie de la nature ? Oui et non. Il faut savoir éviter ce type de question qui nous oblige à une réponse binaire. Nous sommes de la nature et en même temps au-delà puisque nous avons une culture, un esprit, une conscience.

C'est la façon de penser qu'il faut changer et, vous savez, c'est la chose la plus difficile à faire. On n'enseigne nulle part ce qu'est l'époque planétaire qui a commencé avec la conquête des Amériques et la navigation autour du globe, qui s'est poursuivie avec la colonisation, l'esclavage et aujourd'hui avec la décolonisation, la mondialisation. Alors que tout dépend de l'organisation de la planète, on ne nous enseigne pas cette condition planétaire qu'est la nôtre.

On ne nous enseigne pas la compréhension humaine qui est une nécessité si on veut faire avancer un peu les relations humaines qui sont souvent et malheureusement abjectes, non seulement avec des gens de culture, de nationalité ou de religion différentes mais aussi au sein d'une même famille, d'un même travail.

Bien entendu enseigner la compréhension humaine, cela nécessite de la psychologie, de la connaissance de soi, des connaissances culturelles et de toute une série de disciplines, mais c'est cela qu'il faut absolument changer.

Dans cet institut, on enseignerait la compréhension et l'affrontement des incertitudes. On enseigne des certitudes, mais jamais l'incertitude fondamentale. [...] L'incertitude du destin de chacun dès sa naissance. [...] Il faut enseigner l'affrontement des incertitudes.

Autrement dit, voici toute une série d'enseignements de caractères vitaux et nécessaires qui n'existent absolument pas dans notre système d'enseignement.

J'ai commencé à essayer d'installer ces enseignements dans une université qui se crée au Mexique et dans un institut qui se crée en Espagne. J'aimerais bien que cela se fasse en France, mais c'est le pays qui résiste le plus à ce genre de propositions et de concept. [...]

L'incertitude fait partie du destin de l'humanité. L'aventure de la science fait partie de l'aventure de l'humanité qui est une aventure inconnue. On a cru longtemps connaître ce qu'était l'aventure de l'humanité, qu'elle allait vers le progrès, vers la raison, vers le mieux, et nous savons que ce n'est absolument pas certain.

On ne peut pas être de ceux qui ne relèvent que les bons côtés de la science et en éliminent les mauvais, c'est-à-dire ses conséquences très dangereuses pour l'humanité. Une vision que j'appelle complexe consiste à voir les aspects antagonistes, contradictoires d'une même réalité et à essayer d'agir dans le sens de ce qui est le plus positif.

Les défis multiples qu'il nous faut relever sont des défis qui nous concernent tous, qui touchent à notre vie humaine et au destin de la planète, c'est-à-dire au destin de l'humanité. Si vous voulez être chercheur, [...] il faut savoir que ce métier n'est pas simplement quelque chose de spécialisé qui s'intègre dans un ensemble statique, une entreprise ou le CNRS. Je pense qu'il y a une façon close et myope de faire de la science, sans se préoccuper des conséquences, sans se préoccuper de la société ni de l'être humain.

Depuis Descartes, tous les grands scientifiques ont eu en pensée ce problème de destin de l'humanité, destin auquel la science participe de plus en plus activement et auquel elle devrait participer de plus en plus lucidement.

Ainsi, la mission de la science est encore plus grandiose qu'on ne pouvait le penser au XVII^e siècle. Descartes disait que la science pourrait aider l'homme à devenir «comme maître et possesseur de la nature». Cette idée de posséder la nature est erronée. Plus nous voulons la posséder comme un objet, plus nous risquons de nous détruire parce que nous la dégradons.

Nous devons être les pilotes de la planète Terre. •

Edgar MORIN

Complément éditorial (Ndlr)

Nous reprenons ici le texte de présentation de ces extraits de la conférence d'Edgar Morin rédigé par [L'Actualité Poitou-Charentes](#). (numéro 71, janvier 2006) que nous remercions à nouveau : il présente sommairement le contexte de cet exposé aux Rencontres 2005 du CNRS français

Depuis 1994, L'Actualité Poitou-Charentes a publié plusieurs conférences d'Edgar Morin données aux Rencontres CNRS et à l'Espace Mendès France. Parmi les plus récentes interventions, citons

«La complexité, un défi à la connaissance» (n° 68, avril 2005), «Dépasser la notion de développement» (n° 63, janvier 2004).

«Le consensus et le conflit» (n° 59, janvier 2003).

Les rencontres avec Edgar Morin ont toujours eu des effets stimulants et productifs pour l'action entreprise à l'Espace Mendès France (Poitiers) et dans L'Actualité.

Dans sa conférence du 23 octobre 2005 sur *«l'aventure de la science»*, il traitait de thèmes déjà évoqués dans nos colonnes :

L'autonomisation de la science par rapport à la religion, à la philosophie et à la politique grâce à ses «quatre pattes» : l'observation, la rationalité, la vérification et l'intuition ;

Les grands principes de la science ;

Les problèmes éthiques et la techno science ;

La complexité ;

L'apport des sciences de la Terre et de l'écologie...

Nous publions de larges extraits de la dernière partie consacrée à la réforme épistémologique, où il affirme que *«la science doit se connaître elle-même»*. En citant ce que Jean-Jacques Rousseau disait de son élève (Emile ou de l'éducation,) - *«Je veux lui apprendre à vivre»* —, Edgar Morin souligne les carences fondamentales de notre enseignement • *«Chacun apprend à vivre par lui-même mais je pense que le didactisme doit favoriser l'autodidactisme, c'est-à-dire que l'on doit éveiller la capacité d'apprendre, la curiosité, l'élan, car la passion de connaître ne peut pas être inoculée dans les esprits.»*

II. LES ACTIVITES des CONSEILS et des ATELIERS-FORUMS MCX & APC : Manifestations, Nouveaux Documents, Nouveaux Liens,

Le Conseil Scientifique du Réseau Intelligence de la Complexité a repéré

* L'annonce de la cinquantième conférence de l' [International Society for the Systems Sciences, Sonoma State University, Rohnert Park, California, USA, July 9th - 14th 2006](#)

On comprend la satisfaction de des animateurs de cette illustre société (actuellement plus anglo saxonne que véritablement internationale) en regardant le chemin accompli depuis sa fondation ! Le thème retenu pour cette Conférence est « **Complexity, Democracy & Sustainability** » (JP Van Gigch est un des cinq membres de l'Advisory Committee). Pour suivre l'évolution de l'ISSS, fière de [la liste nominative de ses anciens présidents](#), on lira avec intérêt [l'adresse présidentielle](#) de sa nouvelle présidente Debora Hammond. Mentionnons par exemple: *“What ISSS offers is a place where we can bring in multiple perspectives and share our ideas with one another. There is clearly reason for concern about the potential tendency, in pursuit of the “unity of knowledge,” toward a kind of disciplinary and/or theoretical imperialism. I heard this at Santa Fe Institute, toward the end of the summer school, from a faculty panel, who said that you can't do complex systems studies unless you know differential equations and linear algebra. Similarly, E.O. Wilson, in his book, Consilience: The Unity of Knowledge, proposed an integration of the natural and social sciences using evolutionary theory as the overarching framework.”*

Il reste que la lecture dominante du paradigme systémique que privilégie l'ISSS et les sociétés anglo saxonnes affiliées est encore quasi exclusivement orientée vers la résolution de problèmes (*problem solving*) supposés bien posés, et trop peu vers la modélisation préalable (*problem modeling*) des systèmes complexes à considérer (Modélisation elle-même restreint à l'application de l'une des 4 familles de méthodologies présumées assermentées : *System Dynamics, Systems Ecology, Dynamical Systems, Chaos/Complexity*. On est loin, on le voit, du *Disegno* Léonardien !). Pourrons nous contribuer à faire entendre à nos amis anglo saxons l'argument pivot de la modélisation systémique que le schéma stratégique du CNRS français nous rappelait encore en 2002 « *S'attacher à la complexité, ... c'est reconnaître que la modélisation se construit comme un point de vue pris sur le réel. ... Dans cette perspective, l'exploration de la complexité se présente comme le projet de maintenir ouverte en permanence, dans le travail d'explication scientifique lui-même, la reconnaissance de la dimension de l'imprédictibilité* » ? Il a fallu moins de 20 ans pour passer du paradigme de la relativité restreinte à celui de la relativité générale. Faudra t il beaucoup plus de temps pour passer du paradigme de la *complexité restreinte* (que l'on peut dater symboliquement de la création de l'Institut de Santa Fé, 1984) à celui de la *complexité générale* (entendue dans les termes par lesquels Edgar Morin nous l'a présentée au colloque de Cerisy, 2005)? Note de JLM

* L'installation du site du [Centre pour la Synthèse d'une Épistémologie Formelle CeSEF animé par Mioara Mugur Schachter](#), dont les contributions enrichissent depuis l'origine notre 'intelligence de la complexité'. Tant par ses publications que par ses séminaires réguliers, le CeSEF constitue aujourd'hui une de nos 'source vive'.

L'objectif du CeSEF est de construire à partir des approches scientifiques actuelles les plus profondes et performantes, une méthode de conceptualisation, une procédure-cadre de conceptualisation, unifiée et générale, optimisée face à des contraintes précisées. Nous voulons :- expliciter les démarches épistémologiques incorporées dans les théories scientifiques actuelles les plus performantes – de la physique, la biologie, les mathématiques, l'informatique, les sciences cognitives – ainsi que dans la pensée philosophique ;- accomplir une synthèse de ces démarches ayant des méta-caractères propres ;- densifier cette synthèse jusqu'à en tirer des procédures de conceptualisation qui, à terme, puissent soutenir et optimiser les actions de diverses sortes, factuelles, conceptuelles, mixtes....

Bref, nous voulons tenter d'installer un système de « routes de conceptualisation » le long desquelles l'avancée selon toute trajectoire de conceptualisation librement choisie par l'observateur-concepteur qui travaille, soit codifiée dans ses modalités, rapide, sûr. ... , Il s'agit – en brisant les barrières d'apparentes circularités – de lui fournir une telle structure, soumise à un certain ensemble de contraintes explicitement posées. (Extrait de la présentation)

* [Le Groupe d'Etudes et de Recherches pour le Français Langue Internationale, Le GERFLINT](#), est né de trois motivations : amicale (aider de jeunes chercheurs français et étrangers à poursuivre leurs

travaux en didactique des langues et des cultures) ; militante (faire reconnaître officiellement le statut scientifique d'une discipline encore trop largement sous-estimée dans sa spécificité épistémologique, et donc toujours confondue avec ce qu'elle n'est plus) ; et humaniste (considérer comme inacceptable toute dépréciation, pour cause d'inutilité pratique, des valeurs fondamentales d'une communauté humaine quelconque). Ce réseau, animé par J Cortés, publie déjà une quinzaine de revues par grandes régions (Synergie Pays), que présente son site.

La 'Revue de didactologie des langues –cultures, ELA', (ed Klink sieck), publie un n° consacré à ses travaux ('Interdidacticité et Interculturalité', n° 140, dec. 2005) coordonné par Christian Puren. On y trouve notamment un texte de J Cortés 'Pour une citoyenneté planétaire' présentant le GERFLINT

L'atelier MCX 06 (Sciences de l'éducation et complexité), animé par Fred Lerbet-Sereni publie un nouveau document

*** Jalons pour un éclairage épistémologique de la relation éducative'**. Par Frédérique Lerbet-Sereni

On se propose d'éclairer ici la problématique de la relation éducative en la re-situant dans sa filiation scientifique (psychologie sociale et psychothérapie) pour l'inscrire dans le contexte récent des théories de l'autonomie. On verra alors sous quelles conditions la relation éducative peut être envisagée comme une relation d'autorité qui à la fois limite et permet la pratique de ce *métier impossible* (Freud), que la visée d'autonomie au sens fort permettrait de reconnaître comme *in-possible*.

L'atelier MCX 12, (Auto-organisation des systèmes socio économiques), animé par Magali Orillard & Robert Delorme, a repéré

La parution de l'ouvrage collectif consacré par l'EAEPE aux implications pour l'économie politique de la reconnaissance de la complexité des phénomènes économiques : "COMPLEXITY AND THE ECONOMY. Implications for economic policy", J.FINCH & M.ORILLARD (eds). On y trouvera en particulier des études de R Delorme interrogeant WB Arthur (avec G Hodson), de J L Le Moigne (complexity needs strategy first rather than simplification) et un texte d'introduction de J Finch & M Orillard.

L'atelier MCX 22, (Dynamique de la Confiance), animé par G.le Cardinal publie un nouveau document

*** 'Pourquoi et comment motiver les acteurs à coopérer au changement qui les attendent ?** Construire ensemble des représentations pour l'action et des représentations issues de l'action', par Gilles Le Cardinal

La modélisation fait la synthèse d'un modèle de la communication interpersonnelle et d'un modèle de la cognition humaine issu des travaux de recherche en conduite et sécurité des systèmes. Il s'est progressivement construit dans le cadre notamment du retour d'expérience du projet ETHOS visant à la réhabilitation et l'amélioration des conditions de vie dans les territoires contaminés par la catastrophe de Tchernobyl, Ce modèle permet de distinguer les motivations superficielles liées au besoin de chacune des fonctions cognitives de la personne, des motivations profondes qui seraient liées à son identité, au sens de sa vie, à son projet personnel et à la confiance qui le lie avec son environnement relationnel.

L'atelier MCX 33, («Anthro-politique et gouvernance des systèmes territoriaux»), animé par P Roggero et C Vautier , a repéré

La parution d'un ouvrage de P.Roggero, introduit par un commentaire d'Edgar MORIN, **DE LA COMPLEXITÉ DES POLITIQUES LOCALES** de Pascal Roggero. (Avant-propos d'Edgar Morin - préface de Daniel Filâtre). Ed L'Harmattan 2005

III .DANS la BIBLIOTHEQUE du RESEAU INTELLIGENCE de la COMPLEXITE

“VALERY ET LA MEDITERRANEE” de **SIGNORILE Patricia (Dir.)** , Edisud (Coll. Les Ecritures Du Sud). 2006

DE LA COMPLEXITÉ DES POLITIQUES LOCALES de Pascal Roggero. Avant-propos d'Edgar Morin - préface de Daniel Filâtre. Ed L'Harmattan 2005

“COMPLEXITY AND THE ECONOMY. Implications for economic policy”, J.FINCH & M.ORILLARD (eds), Edward Elgr Pub.Ltd., 2005,

IV. DE NOUVELLES NOTES de LECTURE MCX dans le CAHIER DES LECTURES

Dans le Cahier des Lectures MCX (Voir les rubriques "[Nouveautés](#)" et "[Cahiers des Lectures MCX](#)")

* LERBET-SERENI Frédérique (Dir.) : **« EXPERIENCES DE LA MODELISATION, MODELISATION DE L'EXPERIENCE »** rédigée par **GAILLARD Jean-Paul**.

* CLENET Jean & POISSON Daniel (Dir). **« COMPLEXITE DE LA FORMATION ET FORMATION A LA COMPLEXITE »** plusieurs notes de lecture, rédigées par André de PERETTI, par André DEMAILLY

* BARATIER Jacques **«L'ENTREPRISE CONTRE LA PAUVRETE ; La dernière chance du libéralisme. »**, rédigée par **GUILLEBAUD Jean-Claude**

V. L'ACTIVITE DES ASSOCIATIONS AE-MCX et APC.

L'Association européenne du Programme Modélisation de la Complexité

1. Suite aux suggestions formulées lors de l'Assemblée générale du 18 nov 2005,

Le Bureau et le Conseil de l'Association ont décidé de revenir à **la formation de nos exercices budgétaire sur une base annuelle, pour éviter les confusions suscitées par un rythme comptable et budgétaire chevauchant deux années** (de juillet, année N à juin, année N+1). En conséquence **l'exercice budgétaire en cours (05-06) portera exceptionnellement sur 18 mois, de juillet 05 à décembre 06**, ceci sans modification du montant de base de la cotisation : 45 €

En outre le bureau a mis au point une formule originale d'accusé de réception de la cotisation sous la forme d'un CD permettant l'accès hors connexion à la quasi totalité du site du Réseau MCX-APC (en conservant toutes ses fonctionnalités de navigation).

Ce document sera présenté plus soigneusement dans le **courrier usuel d'appel aux cotisations 2005-6 qui sera adressé courant avril aux adhérents**. (Ceux ayant déjà spontanément réglé leur cotisation au début de l'année 2006 le recevront également, bien sûr)

Une présentation détaillée (et un rappel des modalités de cotisation) sera exposée sur la page d'accueil du site courant mai 2006, dès que le tirage - pressage de ces documents aura été achevé

2. **L'Assemblée Générale 2006 de l'AE-MCX** se tiendra (très probablement) le **30 novembre 2006 après midi, à Paris**, dans les locaux de l'ISP.

L'ASSOCIATION POUR LA PENSEE COMPLEXE

Rappel

A l'initiative du Pr. Mauro CERUTI, Le CE.R.CO - Centro di ricerca sull'antropologia e l'epistemologia della complessità Università degli Studi di Bergamo, lance le projet de recueillir en une sorte de bibliothèque planétaire, le vaste ensemble des publications d'Edgar Morin et de les présenter à la communauté scientifique. Ce site sera réalisé et mis à jour par le CERCO. Projet ambitieux dont la réalisation demandera sans doute beaucoup de temps et de ténacité, que nos amis italiens commencent par les premiers pas : la collecte des principaux sites internet sur lesquels on trouve la trace de travaux et conférences d'Edgar Morin (chacun d'eux renvoyant souvent à d'autres sites). Ce qui nous permet de retrouver aisément quelques adresses bienvenues (outre la notre) :

- * *CETSAH - Centre d'Études Transdisciplinaires. Sociologie, Anthropologie, Histoire CNRS (français)*
- * *SECS -Edgar Morin –site réalisé par nos amis brésiliens du SECS en portugais et en français*
- * *Universidad Edgar Morin - de l'Hermosillo, Sonora, Messico (espagnol)*
- * *Edgar Morin - aresdoktor ved Syddansk Universitet - page dédiée (danois)*
- * *IIPC - Instituto Internacional para el Pensamiento Complejo Universidad del Salvador (USAL), Buenos Aires (espagnol)*
- * *UNESCO mobile chair Edgar Morin in complex thought - site institutionnel - UNESCO (anglais)*

Ce numéro 32 de l'INTER LETTRE CHEMIN FAISANT MCX-APC (mars –avril 2006) paraît début avril 2006 .Il est disponible à <http://www.mcxapc.org/docs/interlettre/il31.pdf>. Tous nos correspondants qui en ont fait la demande en sont informés par messagerie Internet, et la version imprimée sera postée aux correspondants qui le souhaitent en participant aux frais d'impression et d'expédition. En cas de difficulté de réception, on peut joindre notre secrétariat à mcxapc@gmcxapc.org

L'InterLettre CHEMIN FAISANT MCX-APC diffuse périodiquement les informations présentant les activités en cours du Programme européen Modélisation de la Complexité et de L'Association pour la Pensée Complexe, associés pour animer Le Réseau "Intelligence de la Complexité", présenté sur le site www.mcxapc.org
AE-MCX, BP 135, 13605, Aix en Provence, Cedex 1. France. - **APC**, 7 rue Saint Claude, 75003 Paris France.