



**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° 28 - mai 2005**

**et Annonces des nouveautés sur le site  
du Réseau Intelligence de la Complexité  
[www.mcxapc.org](http://www.mcxapc.org)**

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

---

### **SOMMAIRE**

- I. EDITORIAL.** « **FAIRE CHEMINER L'IDÉE DE MODÉLISER LA COMPLEXITÉ, Idées pour un débat**, par Teresa Ambrósio & J.P. Martins Barata p. 2
- II. LES ACTIVITES des CONSEILS et des ATELIERS-FORUMS MCX & APC :**  
**Manifestations, Nouveaux Documents, Nouveaux Liens,** p.6
- III. DANS la BIBLIOTHEQUE du RESEAU INTELLIGENCE de la COMPLEXITE** p.10
- IV... DE NOUVELLES NOTES de LECTURE MCX dans le CAHIER DES LECTURES**  
p.10
- V DANS LA COLLECTION INGENIUM** p.10
- VI. L'ACTIVITE DES ASSOCIATIONS AE-MCX et APC.** p.11

## ***L'EDITORIAL DU RESEAU INTELLIGENCE DE LA COMPLEXITE***

Inter Lettre Chemin Faisant MCX-APC n° 28 mai juin 2005

Le texte complet de cet éditorial est accessible à : <http://www.mcxapc.org/docs/reperes/edil28.pdf>

### **FAIRE CHEMINER L'IDÉE DE MODÉLISER LA COMPLEXITÉ**

Idées pour un débat

TERESA AMBRÓSIO & J.P. MARTINS BARATA

*Ndlr : Cet éditorial reprend avec quelques aménagements de forme le texte du 'manifeste' rédigé par nos amis Teresa Ambrósio & J.P. Martins Barata pour l'ouverture du site que nos amis portugais ont construits à Lisbonne<sup>1</sup> sous le sigle de 'L'Atelier 34 du Réseau MCX-APC<sup>2</sup>. Ils ont rédigés ce texte en le sous-titrant 'Idées pour un débat' pour poursuivre les échanges présentés lors de la Conférence MCX de Novembre 2002 consacrée à "la modélisation de l'expérience"<sup>3</sup>. Ainsi prend plus visiblement forme, le projet d'europeanisation intelligente de notre entreprise collective, 'pour comprendre, c'est à dire pour faire'.*

On rencontre désormais souvent et sous diverses formes le concept de Complexité dans le spectre des connaissances et des recherches. En revanche, l'idée de « Modéliser », celle-ci a plus de mal à se frayer un chemin et mérite qu'on y réfléchisse un peu.

#### **Modéliser en réifiant ou en qualifiant ?**

D'un côté, on peut déceler une tendance à la *réification* de la complexité, comme si elle était un objet en soi, dont on essaierait de modéliser et de formaliser les manifestations dans les domaines de la physique et de la biologie. C'est aussi le sentiment que donnent nombre de travaux dans le domaine des organisations, des marchés financiers, des télécommunications, de la production industrielle, etc.... qui semblent se réduire à une sorte d'ingénierie de la simulation computationnelle.

D'un autre côté, on voit poindre ailleurs un autre type d'approche qui *adjective* davantage la complexité, à des fins d'explicitation et de mise en valeur de la cohérence des phénomènes, en jouant sur toute une gamme d'instruments de travail qui peuvent aller des nouvelles technologies aux moyens analytiques traditionnels. C'est l'impression que donnent certaines orientations, notamment méthodologiques et épistémologiques, de la recherche en psychologie, en linguistique, en histoire, en éducation ou encore en matière de santé, d'environnement ou d'urbanisme, etc. A la limite, se situerait une Modélisation de la Complexité qui s'ignorerait en tant que telle et qui s'exercerait tous les jours et partout sous l'effet d'un certain « esprit du temps » scientifique et technique reflétant la prégnance de ce nouveau paradigme.

#### **Diffuser la modélisation**

Si on reconnaît l'énorme potentiel de la modélisation des phénomènes perçus dans leur complexité, on doit peut-être s'attendre à que la propagation de ses modes d'approche et de ses résultats se fasse selon les canons bien connus de ce type de diffusion. Notamment, il faut s'attendre à ce qu'ils soient plus facilement acceptés là où les résistances au changement seront moindres et là où l'appréciation de leurs bénéfices sera plus aisée.

Il est bien possible – et c'est là un thème intéressant pour un débat ! – que ce « ruissellement » des manières de voir et de faire de la Modélisation de la Complexité se fasse en douceur, sans éclats et sans efforts, du fait même de son inévitabilité. Qu'on pense, par exemple, à la formidable percée de la Mécanique Newtonienne à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, et à la façon dont ses méthodes et résultats furent incorporés dans les sciences, les techniques et les métiers, tout naturellement et sans besoin d'exhiber

<sup>1</sup> <http://atelier34.uied.fct.unl.pt/>

<sup>2</sup> <http://www.mcxapc.org/atelier.php?a=display&ID=34>

<sup>3</sup> <http://www.mcxapc.org/ouvrages.php?a=display&ID=64>

leur acte de naissance ! S'il devient habituel et normal d'intégrer ces nouvelles manières de voir et de faire dans l'élaboration des connaissances et des pratiques, sans avoir besoin de les nommer, ce sera alors le vrai test de leur validité. Mais il faudra toutefois s'inquiéter de savoir si ce processus d'intégration marque bien l'éveil d'un nouvel esprit scientifique susceptible d'appivoiser l'avenir ou s'apparente davantage à un "soufflé" voué à l'aplatissement.

### **Rester près du terrain**

Dans les champs de l'intervention et de l'action, l'ouverture est visible pour d'autres approches de la réalité, tant à propos de la création de schémas abstraits d'appui à la prospective que de la construction de scénarios de résolution des problèmes, où les limites du seul recours à l'innovation technologique deviennent patentes.

Or, on constate notre incapacité à relier nos aperçus heuristiques de la complexité avec les savoir-faire du quotidien (à tous les niveaux) ainsi que notre inhibition très académique à oser tenter de modéliser les situations problématiques. On préfère encore s'en remettre aux experts « intermédiaires » qui donnent des réponses « absolues » à nos besoins de décideurs, de responsables et d'hommes d'action. Face à l'urgence des réponses, la vision cartésienne revient au galop et l'emporte sur les vellétés d'une vision plus globale et holistique.

Tant au plan scientifique que pratique, est-il possible de recourir à ces nouvelles stratégies pour veiller, voir, prévoir et risquer ? Si nous sommes attentifs à notre environnement quotidien et à la "Common Knowledge" qui tente de lui donner sens, on sent que chaque jour s'amplifie une idée de complexité qui ne se reconnaît pas comme telle et qui, peut-être, peine à s'identifier aux Sciences de la Complexité qui se développent dans les marges de la culture académique actuelle.

### **La Complexité qui ne se reconnaît pas comme telle...**

La présente note n'a pas pour but d'opposer sur un plan épistémologique un niveau explicite et construit à un niveau non structuré et non discursif des pensées et des comportements. On dira plutôt de ce dernier qu'il s'agit d'un « levain » ou d'une fermentation qui parcourt toute la société et se manifeste sous plusieurs formes.

Il y a un « esprit du temps », une forme latente de « Common Knowledge » dont il serait peut-être intéressant de tenter la « cartographie ». La Complexité apparaît en filigrane dans beaucoup de relations avec le « monde qui est là », « tel qu'il est donné aux consciences », et elle n'est pas appréhendée sans un certain malaise par l'homme contemporain gavé de positivisme. Autrement dit, on ressent la complexité de notre relation au monde « qui est là » ... mais on éprouve quelque difficulté à l'exprimer comme telle, sauf à dire que « c'est compliqué »... Ce malaise, et aussi le désir non formulé mais discernable de le surmonter, prend plusieurs formes et s'étend sur plusieurs domaines... Nous tenterons d'examiner les unes et les autres...

#### *Les expressions du quotidien*

Au niveau le plus bas, celui du quotidien informel, du langage courant et des « médias », on trouve des expressions qui sont utilisées nettement par « percolation » (en provenance des milieux scientifiques) et presque toujours incorrectement. Mais parler, dans une conversation, de « l'effet papillon » ou des principes « d'incertitude » d'Heisenberg et « d'indécidabilité » de Gödel, tient moins d'un certain snobisme intellectuel que de la perception diffuse d'un doute, d'un flou, voire même d'un certain mystère au delà du confort des logiques acquises.

#### *L'environnement*

Plus que les études présentées et débattues dans les cercles savants ou les meetings politiques (sur le climat, la biodiversité, l'érosion, les pandémies, les famines), c'est la perception croissante de la *complexité* du système qui se fait jour chez les citoyens par ses effets directement perçus.

Des faits pris isolément mais qui se multiplient – les déchets, la pollution de l'air et des eaux, les OGM et la contamination des aliments... – mènent les gens à se faire une « modélisation ingénue de la complexité », peu rassurante sans doute, mais réclamant confusément une vision plus structurée et efficace. A l'inverse, les rapports des agences internationales et des laboratoires universitaires restent

trop spécialisés et trop peu accessibles à l'homme de la rue pour qu'il en retire une vision systémique satisfaisante.

### *La réception des « médias »*

Du volume colossal d'information qui est non seulement disponible mais pratiquement imposé de force par les « médias », une part infime est assimilable comme « connaissance » par la majorité de ceux qui la reçoivent. Une certaine « morgue » et même une méfiance envers les produits des médias sont décelées par les « communicologues », de sorte qu'il n'est pas exclu d'y voir une incapacité à trouver un sens et une logique dans l'ensemble mouvant et disparate des données qu'ils proposent.

La complexité s'inscrit comme une sorte de fantôme, de menace ou de fatalité dans la vision du monde offerte par les médias. Elle n'apparaîtra pas comme une condition et une source d'intelligibilité tant qu'elle ne pourra pas être modélisée de façon continue et régulière.

### *Le Droit, la Justice, le système juridique*

Les dispositions juridiques et normatives, dont la société a besoin et sur lesquelles s'appuient la Justice, la défense de la dignité humaine, la démocratie et les libertés, sont des conquêtes de la civilisation mais sont partout en question. Les efforts menés à l'intérieur du système juridique pour accompagner la complexité du Monde contemporain se révèlent frustrants, tant dans le domaine théorique que (et surtout) dans le domaine pratique auquel les citoyens sont constamment confrontés. Non seulement la notion de « temps » dans la sphère juridique est foncièrement réduite aux notions de « terme » ou de « délai », ce qui l'écarte progressivement du « temps » fonctionnel de la sphère scientifique et technique, mais la foison de dispositions légales que comporte la vie contemporaine devient de plus en plus « compliquée » aux yeux des gens. Tel qu'il est appliqué, le Droit semble un mélange confus d'innombrables règles, parfois contra-dictoires et souvent ambiguës, qui favorisent les artifices, les ruses et les injustices.

On tente de préserver le sentiment de sécurité, de cohésion politique et sociale, en faisant acte de foi dans les lois et la Justice, et c'est bon. Mais voilà que partout on s'aperçoit que le Droit, tel qu'il est mis en œuvre dans la société, constitue un fait *complexe*. Un examen du fait juridique, mené hors du cercle intellectuel des hommes de loi dont la rigidité conceptuelle est patente (sans en dédaigner pour autant la valeur), serait certainement bienvenu.

Modéliser la dynamique de l'interaction entre acteurs et institutions, normes et cultures, aiderait peut-être à révéler et à extirper ce que le système juridique a d'angoissant et de menaçant pour le commun des mortels, pour mieux le faire apparaître comme une source de liberté et de tranquillité.

### *La relation avec le corps*

Il est un point délicat auquel on n'accorde pas assez d'importance : c'est la dualité « esprit/corps » que reprend aujourd'hui, sous une forme appauvrie, notre manière de considérer le corps humain comme un instrument ou un objet dont il faut entretenir l'apparence, à grand renfort de fitness-centers, de cosmétique ou de chirurgie esthétique...

Les efforts des chercheurs et des institutions de pointe, notamment dans le domaine de ce qu'on appelait jadis « l'éducation physique », vont maintenant dans le sens d'une prise en compte de l'Homme dans sa totalité, au travers de ses relations avec l'ensemble de ses pairs et de son environnement, de ses cycles de vie, de sa réalisation personnelle... en abordant même les thèmes « tabous » de l'érotisme, du vieillissement et de la mort, saisis comme système dynamique avec son auto-organisation, ses significations et ses valeurs.

Il y a peut-être là une modélisation féconde à entreprendre, engageant anthropologues, sociologues et physiologistes.

### *La politique internationale*

Le temps est bien révolu des conflits déclarés entre États et d'une diplomatie strictement bilatérale. Même les grands blocs de la fin du 20<sup>ème</sup> siècle semblent n'avoir plus guère de substance.

Le jeu cumulatif des poussées religieuses et ethniques, des structures économiques transnationales et des télécommunications, des mouvements sociaux et des géostratégies militaires, sonne le glas des conceptions et de la valeur des politiques nationales et internationales qui nous étaient familières.

Tant les citoyens que leurs leaders ont le sentiment oppressant et déroutant de n'avoir plus de références sûres : le Monde leur apparaît toujours plus imprévisible et les confortables relations de cause à effet semblent vidées de sens (toutes choses qui sont d'ailleurs abondamment décrites et commentées).

Mais on voit se dessiner, là aussi, une « modélisation ingénue », fractionnaire, de la complexité telle qu'elle se présente aux gens, et cette modélisation ne va pas sans une certaine angoisse. On sent que les gens aimeraient pouvoir mieux comprendre, saisir les sens et décrypter les signes qui leur parviennent par les médias ou au travers de leur propre expérience. Le besoin d'une explicitation et d'une modélisation des mécanismes de la complexité se fait bien sentir dans ce domaine.

### **Angoisse ou Culture de la Complexité ?**

Les exemples avancés, parmi tant d'autres possibles, se réfèrent au niveau des connaissances et des informations où la complexité ne se présente pas formellement comme telle, mais où est bien présente la perception diffuse de l'entrecroisement des actions et des rétroactions, des incertitudes et des dissymétries... et tant de l'auto-organisation et de l'émergence des processus que de leur irréversibilité et non-linéarité....

La modélisation de la complexité est déjà présente à un niveau ou palier plus élevé, plutôt technique, à ceci près qu'on ne s'y préoccupe guère d'épistémologie ou de formalisation scientifique, comme c'est le cas des systèmes multifonctionnels d'organisation ou de la conception technique (« engineering design ») d'objets à leurs limites de performance et de fiabilité, etc. Ici, la percolation du savoir théorique et académique vers ce niveau se produit naturellement et de façon continue, et n'est pas le but de ces propos.

C'est plutôt au niveau de la perception plus courante de la complexité partout présente qu'un thème de réflexion peut être suggéré (parmi d'autres et sans proposer de programme d'action précis) : c'est envisager la possibilité qu'une certaine angoisse, qui semble généralisée, devant un Monde qui se montre de plus en plus compliqué et inexplicable puisse être atténuée par une clarification et une familiarisation avec sa nature *complexe*, à condition que cette nature soit modélisée de façon accessible.

Au risque de faire de la « psychologie sociale bon marché », ne pourrait-on avancer l'idée que la recherche d'explications à l'emporte-pièce et l'expansion de croyances irrationnelles (éminemment propices à la manipulation frauduleuse des esprits) peuvent partiellement être attribuées à l'égarement devant un Monde dont la complexité est aussi évidente que menaçante et difficile à saisir ? Des mouvements de congrégation des savoirs (tels que MCX !) ne pourraient-ils envisager une action dans ce domaine, peu prestigieuse au plan académique mais d'une utilité certaine à long terme ? Nous croyons, en tout cas, qu'il y a là un thème à examiner.

Si on peut déceler un appel et un besoin de compréhension de la complexité du Monde sous ses différentes formes, de la part de personnes d'autant plus inquiètes qu'elles y sont moins préparées, un effort de diffusion des savoirs élaborés dans un environnement scientifique (renforçant le « ruissellement » naturel auquel nous avons déjà fait allusion) serait hautement souhaitable : il ne reste qu'à le rendre possible !

Lisbonne, 2004-2005, Teresa Ambrósio et J.P. Martins Barata

<sup>1</sup> <http://atelier34.ued.fct.unl.pt/>

<sup>1</sup> <http://www.mcxapc.org/atelier.php?a=display&ID=34>

<sup>1</sup> <http://www.mcxapc.org/ouvrages.php?a=display&ID=64>

<sup>1</sup>

## **II. Les ACTIVITES en cours et en projets des CONSEILS et ATELIERS-FORUMS MCX & APC**

### **\* Le Conseil Scientifique du Réseau Intelligence de la Complexité prépare :**

**Le Colloque 'Intelligence de la Complexité, Epistémologie et Pragmatique' par le 'Cahier du Colloque'.** Le Conseil a consacré l'essentiel de son activité ce trimestre à l'activation de « *la mise en fermentation du Bouillon de Culture* » dans le quel se prépare le Colloque 'Intelligence de la Complexité, Epistémologie et Pragmatique' : Le Cahier du Colloque continue à se remplir de multiples pages, permettant des navigations diverses dans 'l'archipel de la complexité'.  
<http://www.mcxapc.org/static.php?file=cahiercerisy.htm&menuID=cahiercerisy>  
Voir aussi la '[Présentation du colloque et le Programme d'ensemble](#)' dans sa version quasi définitive.

### **\* Le Conseil Scientifique du Réseau Intelligence de la Complexité a repéré de nouveaux liens :**

\* Ce 10 mai 2005, le journal « Le Monde » publie un article d'Edgar MORIN ; '**Le Texte et le Contexte**' (Le journal a changé ce titre à l'insu d'Edgar Morin et publie l'article en l'intitulant : « *A quand une Europe visionnaire? par Edgar Morin* ») Voir Le Monde daté du 11 05 05) : Une invitation si bienvenue à vouloir l'action politique par et pour '*la conscience d'une communauté de destin à échafauder. C'est la conscience d'un grand dessein que l'Europe devrait apporter à elle-même et au monde.*'  
*'Le sens de tout texte ne s'éclaire que dans la considération de son contexte, et ici seul le contexte permet de déterminer le choix. Quel est le contexte ? Il est historique et il est actuel. .... le contexte historique et le contexte planétaire actuel nous posent la question : l'Europe doit-elle naître politiquement ou au contraire est-elle seulement vouée à demeurer un marché ?...Bien sûr, tout cela nécessiterait une pensée, une conscience de la nécessité et de la difficulté de changer de voie..'* On peut trouver ce texte sur le site du journal

\* Trois conférences d'**Edgar Morin**, sous le titre **Culture et barbarie européenne** sont organisées par les **Conférences BnF - Institut de France/Fondation del Duca**, les : mardi 17 mai 2005, 18h30/20h , **La barbarie européenne** ; mercredi 18 mai 2005, 18h30/20h, **Les antidotes culturels européens**, et jeudi 19 mai 2005 18h30/20h, **L'éruption nazie**

On trouve une brève présentation de ces conférences sous la rubrique 'Manifestations du Conseil scientifique'

<http://www.mcxapc.org/atelier.php?a=display&ID=0#manif>

\* Sous le titre « **UN AUTRE MONDE EST POSSIBLE** », **un entretien de Véronique AUGER avec Jacques ROBIN** qui s'ouvre sur la question suivante : '*A travers le Groupe des Dix, la revue Transversales Sciences-Culture, VECAM ou le GRIT, vous avez été un pionnier en combinant les regards de penseurs appartenant à des disciplines différentes. Quel bilan tirez-vous de toutes ces années passées à oeuvrer dans le milieu associatif ?*' Voir le site de **Carpe Diem** à

<http://www.carpediemcommunication.com/robinjacques.htm>

\* et une étude de V Auger , « **Pour une Vision Positive de La Mondialité** » consacrée au dernier ouvrage de **P. Viveret**, ( l'auteur de *Reconsidérer la richesse* ,Éditions de l'Aube). « Pourquoi ça ne va pas plus mal ? » Cet essai inaugure la nouvelle [Collection Transversales](#), du nom de la revue transdisciplinaire fondée par le "Groupe des Dix" à la fin des années 60. Voir le site de 'Carpe diem' [Carpe diem communication.htm](#)

\* Le numéro de la revue '**Psychologie de la motivation**' N° 38 , animée par Armen Tarpinian, consacré à **LA QUESTION DU MAL** : « ...Face à nos faiblesses ou méchancetés communes, « ordinaires », nous disons « c'est humain ! » Mais nous ne le dirions pas d'Auschwitz, qui pourtant n'a pu exister sans une participation massive d'êtres « ordinaires ». Renforcés par la stupeur que provoque l'industrialisation froide et collective de ce délire de haine, sans doute est-ce la complexité des causes et les

profondeurs subconscientes d'un tel Mal qui nous font parler d'un mystère. Sans doute, cette croyance tient-elle aussi en partie à notre angoisse de nous dévoiler à nos propres yeux comme aux yeux d'autrui et, baignant encore inconsciemment dans une culture de la perfection et de l'irréprochabilité, à notre manière moralisante de nous introspecter. Le pari fait ici n'est pas d'apporter la réponse, mais de montrer que la difficulté d'expliquer le mal ne doit pas nous le faire tenir pour inexplicable »

<http://psychomotivation.free.fr/pages/revue/derniere.htm>

\* **L'Observatoire des réformes universitaires - ORUS** - se veut un lieu de veille, d'écoute, d'échange et d'exploration des questions relatives aux systèmes universitaires et aux rapports entre université et société. **ORUS lance une revue** dont le premier N° paraît à <http://www.orus-int.org/revue/>

\* Le Numéro 9 de la '**lettre électronique Transversales Sciences Culture**'. (TSC, éditée par le GRIT), vient de paraître (avril 09) avec en particulier un nouvel article de Hervé Le Crosnier sur '**Le libre accès à la connaissance, à la culture, aux émotions et à l'élaboration collective**'. On accède aux archives de la Lettre TSC par [http://grit-transversales.org/transversales\\_newsletter.php3](http://grit-transversales.org/transversales_newsletter.php3)

### **Le Conseil Scientifique du Réseau Intelligence de la Complexité présente,**

\* dans notre **MEMORIAL**, <http://www.mcxapc.org/docus.php?filtre=5&menuID=AutresDocs#memo>, un hommage à la mémoire de notre ami **Bertrand Vissac**, rédigé par Daniel Carré (Hommage complété par quelques références à des travaux de B Vissac repéré par le site Agro-science) . En 2002, B Vissac avait contribué à la Conférence MCX « Expérience de la modélisation » : Son intervention et les débats qu'elle avait suscité a été publiée il y a peu dans l'ouvrage dirigé par F Lerbet-Sereni : « **Expérience de la modélisation , Modélisation de l'expérience** », (Collection INGENIUM, 2004) <http://www.mcxapc.org/ouvrages.php?a=display&ID=64>

\* **L'Atelier MCX 07 ('Gestion des activités à risques')**, animé par Gilles Hierard Dubreuil)

Annonce la parution du nouveau 'Rapport Trustnet' : **Vers une gouvernance « inclusive » des activités à risques**. (TRUSTNET est un réseau européen pluraliste menant des réflexions sur la gouvernance des activités porteuses de risques pour l'homme ou pour l'environnement, créé en 1997 avec le soutien de la Commission Européenne (DG Recherche). Téléchargement sur le site web de TRUSTNET à l'adresse suivante : [www.trustnetgovernance.com/fmwork2.htm](http://www.trustnetgovernance.com/fmwork2.htm)

« La construction de choix collectifs autour des activités à risques pour l'homme ou pour l'environnement répondant aux attentes et aux inquiétudes des nombreux acteurs concernés au sein de la société est confrontée depuis 10 ans dans l'Union Européenne à des difficultés croissantes. De nombreuses technologies nouvelles font ainsi l'objet de réticences croissantes dans la société. Des changements significatifs dans la gouvernance des activités à risques sont observés dans de nombreux pays européens. Ces nouvelles formes de coordination s'appuient sur une participation croissante d'acteurs de la société civile dans les délibérations et les décisions concernant ces questions techniques et sociétales complexes. »

\* **L'Atelier MCX 10 (Critique épistémologique des sciences de la complexité)**, animé par G Lerbet et J L Le Moigne) **publie un nouveau document intitulé «FORMALISMS OF SYSTEMIC MODELLING** » de J.L. Le Moigne, accompagné de sa version originale en français « **LES FORMALISMES DE LA MODELISATION SYSTEMIQUE** ». Ces deux textes rédigés initialement en 1992, proposent une alternative argumentée à la définition classique des formalismes, définition qui en restreint l'usage aux seules expressions de la modélisation analytique et des raisonnements syllogistiques parfaits. La modélisation systémique et les raisonnements procéduraux ne peuvent-ils eux s'exprimer dans le cadre rigoureux d'un formalisme canonique aussi correctement construit que celui de l'analytique déductive ? Cela va sans dire, et cela va encore mieux en exposant l'argumentation épistémologique qui légitime son bon usage .  
<http://www.mcxapc.org/docs/ateliers/0505formalismes.pdf> et  
<http://www.mcxapc.org/docs/ateliers/0505formalismesvfr.pdf>

**\*L'Atelier MCX 17 (Prospective et complexité,** animé par P. Gonod) publie un nouveau dossier sous le titre *LA PROSPECTIVE ANTHROPOLITIQUE qui introduit une étude en deux tomes : L'HYPOTHÈSE GÉNÉRALE DE LA PROSPECTIVE ANTHROPOLITIQUE* [PDF](#) VOLUME I et VOLUME II : *Le concept d'anthropolitique proposé il y a 30 ans par Edgar Morin est plus que jamais d'actualité pour réenchanter la politique, lui donner un sens au service de l'homme et de l'humanité, articuler le long, le moyen et le court termes à différents niveaux géopolitiques. Si Max Weber a caractérisé la politique comme le "goût de l'avenir", cette définition est aussi celle de la prospective. D'où l'idée d'une dialogique entre prospective et politique. Ceci conduit à une régénérations de la prospective La "Prospective Anthropolitique" est en rupture avec la prospective courante. Elle a pour finalité l'élaboration de projets auto-construits, pour champ l'anthropologie, du local au global, elle part de la complexité du présent et modélise les Mondes perçus, actionnés, activés et voulus, pour comprendre et anticiper. Elle met en œuvre des mécanismes organisés de participation et de décision. voir : <http://www.mcxapc.org/atelier.php?a=display&ID=17#documents>*

**L'Atelier MCX 19 (Décision et langage,** animé par Evelynne Andreewsky et Anne Nicole) publie un nouveau document ["Libido Sciendi"et rêverie bachelardienne sur 'Les origines du langage'](#) de F Texier [PDF](#) , Université européenne d'été 'Transversalité, Interdisciplinarité, Université de Nantes 2004

« Plutôt que d'adopter un style dialectique, celui avec lequel on s'exprime habituellement dans le domaine scientifique, nous avons tenté de "raconter" cette université, de coucher quelques souvenirs sur le papier, afin de faire une sorte de "négatif" (au sens photographique du terme) de ces rencontres... »

**L'Atelier MCX 30 (Modélisation systémique des fonctions biologiques,** animé par Magali Roux-Rouquié) publie un nouveau document : « **LA MODELISATION ENACTIVE** » de M Parentoën et Jacques Tisseau .

On se propose de définir pragmatiquement une méthode constructive de modélisation des systèmes complexes pour leur simulation participative en un système de réalité virtuelle. L'inexistence de modèle de comportement global pour les systèmes complexes conduit à répartir le contrôle au niveau des composants du système et ainsi à autonomiser les modèles de ces composants. L'Homme observe, expérimente et crée le système de réalité virtuelle, qui constitue alors l'interaction entre l'individu et l'univers idéal des modèles de phénomènes. La modélisation énaactive est alors un exemple pragmatique de « praxéo-épistémologie », résultat de l'application de connaissances issues de l'ergonomie cognitive à l'action modélisatrice de la démarche scientifique pour l'appréhension des systèmes complexes, avec l'aide de l'outil informatique. . Cette nouvelle méthode de modélisation contient les prémises d'une méthodologie pour l'étude des systèmes complexes en réalité virtuelle .

<http://www.mcxapc.org/docs/ateliers/0405parenthoen.pdf>

**L'Atelier MCX 34 «Formation et développement humain: intelligibilité de leurs relations complexes»** Animé par Teresa AMBROSIO a installé son 'site propre', nous permettant d'accéder plus aisément à la riche expérience que développent les équipes portugaises sur ce thème .on le trouve à <http://atelier34.ued.fct.unl.pt/> (voir aussi la bibliothèque du RIC et le Coup de Cœur de mai 2005 de la Page d'accueil )

- **Atelier MCX 14 ('Cognition distribuée et organisation')** animé par BOURGINE Paul. a repéré *L' annonce de ' European Conference on Complex Systems 2005 (ECCS'05) Paris (Cite Internationale Universitaire) November 14-18, 2005,* <http://complexsystems.lri.fr/>. Cette première conférence est organisée par une 'New [European Complex Systems Society](#)', et bénéficie du support de 'the Future and Emerging Technologies unit of the European Commission'. Elle se définit par une curieuse dichotomie entre deux types d'interdisciplinarité, posés a priori : Celle de type expérimentale (définie par 'ses domaines et ses points de vue'), et celle dite 'fondamentale et générale'. (On ne voit pourtant pas en quoi le premier type ne seraient pas au moins aussi fondamental ). Cette nouvelle société ne s'intéressera qu'aux secondes, bien qu'on assure que ces deux types soient 'interdépendants et complémentaires'.

- **Atelier MCX 08 ('Gestion des connaissances et intelligence de l'organisation')** animé par BAETS W.et BARTOLI J.A. a repéré *L'annonce de 'The 8th International Workshop on Organisational Semiotics Application of Organisational Semiotics to Project Management and Risks Management in Complex Projects'* (23 – 24 June 2005, Toulouse, France) <http://www.univ-tlse2.fr/grimm/iscom/IWOS2005/>. Ce Colloque propose de 'tester les idées de la



*sémiotique organisationnelle au contact des problèmes posés aux frontières de l'ingénierie par les projets très complexes* (Colloque animés en particuliers par nos amis toulousains Pierre-Jean Charrel et Daniel Galarreta)

- **Atelier MCX33** («*Anthro-politique et gouvernance des systèmes territoriaux*») animé par ROGGERO Pascal, VAUTIER Claude, annonce **Le lancement d'une nouvelle revue intitulée : 'La revue Nouvelles perspectives en sciences sociales. Revue internationale de systémique complexe et d'études relationnelles'**. Cette revue, animée notamment par nos amis A Roggero et S Laflamme, vient de publier son premier numéro (avec des articles de S. Laflamme et A. Taché, de P. Roggero, de G. Donnadieu et de B Ancori). Elle se présente par un site d'accès aisé : [www.npss.laurentienne.ca](http://www.npss.laurentienne.ca).

- **Atelier MCX 06** («*Sciences de L'Education et Complexité*»), animé par F Lrbet-Sereni a repéré *Le lancement d'une nouvelle lettre : « la Lettre Electronique d'Information Pour une Approche Plurielle de la Critique en Education (Education (&) Critiques »*, animée par Michel Alhadeff. On peut s'abonner à [education.critiques@gmail.com](mailto:education.critiques@gmail.com) L'éditorial du premier numéro (15 mats 2005, présente ce projet original

- **L'Atelier N° 35 : «Hypermédias, médiation et Complexité** », animé par Julien Mahoudeau vient de s'ouvrir sur notre site, en présentant son projet <http://www.mcxapc.org/atelier.php?a=display&ID=35>  
*Au-delà des notions premières de dispositif technique, de système, de symbole, de représentation, l'hypermédia peut être vu comme un système d'information reposant sur une dimension multimodale (plusieurs modalités de présentation/appréhension de l'information), et qui se comprend pleinement selon la double logique conception-production/utilisation.*  
*D'une part sa conception-production présuppose une préoccupation sémantique, langagière, esthétique pour atteindre un objectif de médiation. Par ailleurs, l'axe central de réception/utilisation d'un hypermédia est constitué par l'expérience audiovisuelle et interactive qui stimule chez l'utilisateur une activité interprétative dépendante d'une perception sensorielle, une pensée sensible intégrant l'émotion.*  
*Le travail de l'atelier devra prendre au corps au travers d'une démarche attentive aux légitimations épistémologiques qu'il peut et doit produire, le champ d'investigation mettant en œuvre une forte dimension inter et trans-disciplinaire assumée :*

### **III. DANS LA BIBLIOTHEQUE DU RESEAU INTELLIGENCE DE LA COMPLEXITE**

(Voir les rubriques "Petite bibliothèque du RIC" : <http://www.mcxapc.org/ouvrages.php>)

**Michel ADAM** « *L'ASSOCIATION Image de la société Carnets de voyage d'un militant invétéré* », Ed l'Harmattan, 2005, 255 pages.

*La simplicité apparente de l'association cache une complexité fascinante, une diversité extrême et contradictoire, des problèmes récurrents et des comportements concurrentiels, mais aussi des originalités méconnues et des virtualités de reliance majeures. Dans l'association, n'y a-t-il pas un parlement, une école, une entreprise, un réseau, une communauté ? Soit un hologramme de la société, pour le meilleur et pour le pire... Enfin, comment situer le fait associatif vis-à-vis de l'économie sociale et solidaire ?* <http://www.mcxapc.org/ouvrages.php?a=display&ID=73>

**Pascal ROGGERO**, ed. « **ANTHRO-POLITIQUE ET GOUVERNANCE DES SYSTEMES COMPLEXES TERRITORIAUX** » Presses de l'Université des Sciences sociales de Toulouse, 2005, 460 pages

*Derrière un intitulé probablement énigmatique pour les lecteurs non familiers de l'oeuvre d'Edgar Morin – 'Anthro-politique et gouvernance des systèmes complexes territoriaux' -il s'est agi de réfléchir entre chercheurs et praticiens de l'action territoriale aux formes que pourrait prendre une politique plus attentive à l'homme -une anthro-politique -fondée sur une conception renouvelée du territoire autour des concepts de systèmes complexes et de gouvernance.* <http://www.mcxapc.org/ouvrages.php?a=display&ID=74>

« **NOUVELLE PERSPECTIVE EN SCIENCES SOCIALES – Revue Internationale de Systémique Complexe et d'études relationnelles** » animée par **A. REGUIGUI**, **S.LAFLAMME** et **P. ROGGERO**

<http://www.mcxapc.org/ouvrages.php?a=display&ID=71> Cette nouvelle revue, animée notamment par nos amis A Roggero et S Laflamme, vient de publier son premier numéro (avec des articles de S. Laflamme et A.Taché, de P.Roggero, de G. Donnadiou et de B Ancori). Elle se présente par un site d'accès aisé : [www.npss.laurentienne.ca](http://www.npss.laurentienne.ca) . (voir aussi l'annonce sur les pages de l'Atelier MCX 33).

### **IV. DANS LE CAHIER DES LECTURES MCX**

(Voir les rubriques " [Nouveautés](#) " et " [Cahiers des Lectures MCX](#) "), de nouvelles notes de lecture :

« **LE SENS DE CHACUN. INTELLIGENCE DE L'AUTOREFERENCE EN ACTION**» de LERBET Georges rédigée par de PERETTI André <http://www.mcxapc.org/cahier.php?a=display&ID=650>

« **PROPOS SUR LA CHUTE ANNONCEE D'UN METEORITE ; Un cheminement pour l'accueil** » de DUBOIS François & MARCHAND Pierre par LE MOIGNE J L. <http://www.mcxapc.org/cahier.php?a=display&ID=652>

« **Champlain, la naissance de l'Amérique française** », de LITALIEN Raymonde et VAUGEOIS Denis par LAVALLEE Alain <http://www.mcxapc.org/cahier.php?a=display&ID=653>

« **L'ASSOCIATION, IMAGE DE LA SOCIETE. Carnet de voyage d'un militant invétéré**» de ADAM Michel par NOGUES Henry. <http://www.mcxapc.org/cahier.php?a=display&ID=651>

### **V. DANS LA COLLECTION INGENIUM**

« **LE SENS DE CHACUN. INTELLIGENCE DE L'AUTOREFERENCE EN ACTION**» de LERBET Georges rédigée par de PERETTI André <http://www.mcxapc.org/ouvrages.php?a=display&ID=62>

## VI. L'ACTIVITE DES ASSOCIATIONS AE-MCX ET APC

**\* L'Association du Programme européen MCX** (Modélisation de la Complexité)  
 tiendra son **Assemblée Générale 2005**  
 le **vendredi 18 novembre 2005 à 14h 30, à Paris**,  
 probablement dans une salle de l'ISP, 3 rue de l'abbaye, 75006.

La convocation usuelle sera adressée aux membres de l'Association à jour de leur cotisation  
 (Si vous êtes en retard, utilisez le formulaire présenté sur le site à :  
<http://www.mcxapc.org/static.php?file=particric.htm&menuID=particRIC> )

Cette AG sera particulièrement importante puisque, enrichis collectivement par l'expérience que nous apporte les travaux du Colloque sur '*L'Intelligence de la Complexité, Epistémologie et Pragmatique*' (Cerisy, juin 2005), nous pourrons de considérer nos orientations d'ensemble, en particulier en étant plus attentif à l'europanisation de **notre veille collective**.

L'éditorial de ce numéro 28 de l'ILCF, « **FAIRE CHEMINER L'IDÉE DE MODÉLISER LA COMPLEXITÉ, Idées pour un débat** », débat proposé par nos amis Teresa Ambrósio & J.P. Martins Barata, nous donne déjà quelques bonnes voies de réflexions .

Il va sans dire que chacune et chacun, membre cotisant ou non de notre réseau, peut déjà préparer sa contribution à ce débat, par un message adresser au Conseil d'Orientation du Réseau qui se dote d'une adresse de messagerie [ric-mcxapc@wanadoo.org](mailto:ric-mcxapc@wanadoo.org) . Nous établirons alors selon des formes appropriées comparables sans doute à celles du « Cahier du Colloque », un mini forum qui nous permettra de 'conférer' : « *Le plus fructueux et naturel exercice de notre esprit, c'est à mon gré la conférence* » (Montaigne III, 8)

\*\*

### L 'Association pour la Pensée Complexe

**tiendra son Assemblée générale 2005**

à la fin de l'année à Paris. La date et le lieu seront communiqués ultérieurement.

\*\*

---

Ce numéro 28 de l'INTER LETTRE CHEMIN FAISANT MCX-APC (mai-juin 2005) paraît début mai 2005 .Il est disponible à <http://www.mcxapc.org/docs/interlettre/il28.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'expéditions. En cas de difficulté de réception, on peut joindre notre secrétariat à [mcxapc@globenet.org](mailto:mcxapc@globenet.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](http://www.mcxapc.org)  
 AE-MCX, BP 135, 13605, Aix en Provence, Cedex 1. France. - APC, 7 rue Saint Claude, 75003 Paris France.

---