

**LE GRAND DEBAT 2006 DU RESEAU INTELLIGENCE DE LA COMPLEXITE**

précédé de l'AG 2006 de l'AE-MCX

**le 30 novembre 2006 après midi, à Paris,**

dans les locaux de l'Institut Supérieur de Pédagogie, 3 rue de l'abbaye, 75006, Paris.

Sur le thème :

**RELIANCES DES CONNAISSANCES ET DES ACTIONS**  
***TISSAGE, TEXTURE, ENTRELACS***

**- 14h00 à 14h 45 : ASSEMBLEE GENERALE annuelle de l'AE-MCX**

Réunion ouverte à tous. Ordre du jour usuel rapport d'activité et rapport financier 2005-6, renouvellement du Conseil)

**15H00-18H15 : G RAND DEBAT 2006 DU RÉSEAU INTELLIGENCE DE LA COMPLEXITÉ**

**Présidence : Marie José AVENIER    Rapporteur : Jean-Paul GAILLARD**

**Hommage à la mémoire de Teresa AMBROSIO**

- \* 15h00-15h05 : Jean-Louis LE MOIGNE : **Ouverture : 'L'entrelacs des Faire et des Comprendre'**,
- \* 15h05-15h40 : Mioara MUGUR SCHACHTER : **Le Tissage des connaissances**
- \* 15h40-16h15 : André de PERETTI : **L'Etoffe Informationnelle de l'Énergie**
- \* 16h15-16h35 : **Pause – rafraîchissements**
- \* 16h35-17h10 : Robert. DELORME : **La Reliance du système observant et du système observé** (avec Évelyne ANDREEWSKY)
- \* 17h10-17h45 : Réda. BENKIRANE : **'Religions, Cultures et Communications'**
- \* 17h45-18h15 : Edgar MORIN : **POUR UN NOUVEAU COMMENCEMENT : Les Instituts de Culture fondamentale sont désormais possibles**

\*\*\*

Chacune des quatre interventions (20mn) sera suivie d'un débat (15mn) enregistré. Entrée libre, sous réserve des places disponibles.

# L'ESPRIT DE RELIANCE ACTIVE L'ORGANISATION DE LA CONNAISSANCE<sup>1</sup>

Edgar MORIN

Que de complexité pour une « simple » perception, pour une « simple » idée ! Quelle conjonction fabuleuse de conditions physiques, électriques, chimiques, neuronales, cérébrales, computantes, cogitantes, spirituelle, linguistique, culturelle, sociale pour que se constitue et se perpétue un « simple » savoir ! Quelle multiplicité de formes combinatoires, associées, complémentaires, antagonistes, depuis la représentation jusqu'au discours, au mythe, à la théorie !

Si la connaissance existe, c'est qu'elle est organisationnellement complexe. C'est cette organisation complexe, à la fois fermée et ouverte, dépendante et autonome, qui peut construire des traductions à partir d'une réalité sans langage. C'est cette complexité organisationnelle qui porte en elle les plus grandes aptitudes cognitives et les risques ininterrompus et multiples de dégradation de ces aptitudes, c'est-à-dire les possibilités inouïes et les fragilités insensées de la connaissance humaine.

La reconnaissance de cette complexité ne requiert pas seulement l'attention aux complications, aux enchevêtrements, aux inter-rétroactions, aux aléas qui tissent le phénomène même de la connaissance ; elle requiert plus encore que le sens des interdépendances et de la multidimensionalité du phénomène cognitif, et plus encore que l'affrontement des paradoxes et antinomies qui se présentent à la connaissance de ce phénomène.

Elle requiert le recours à une pensée complexe qui puisse traiter l'interdépendance, la multidimensionalité et le paradoxe.

Autrement dit, la complexité n'est pas seulement le problème de l'objet de connaissance ; c'est aussi le problème de la méthode de connaissance nécessaire à cet objet.

Cela nécessite la formation, la formulation et le plein emploi d'une pensée à la fois dialogique, récursive et hologramatique

Toute connaissance acquise sur la connaissance devient un moyen de connaissance éclairant la connaissance qui a permis de l'acquérir. Nous pouvons alors ajouter une voie de retour au sens unique épistémologie-science, et effectuer des passages d'un niveau de connaissance à l'autre et *vice versa*.

Nous pouvons du même coup envisager un développement transformateur où la connaissance élaborante essaie de se connaître à partir de la connaissance qu'elle élabore, et qui lui devient ainsi *collaborante*. Ainsi, les connaissances portant sur l'esprit/cerveau sont des connaissances aptes à éclairer la production et l'organisation de la connaissance des esprits/cerveaux qui se vouent à l'étude de l'esprit/cerveau.

Dès lors, nous pouvons amorcer le dialogue trinitaire entre la connaissance réflexive (dimension épistémologique), la connaissance empirique liée à la pratique (dimension pragmatique), la connaissance de la valeur de la connaissance (dimension éthique) pour constituer la boucle, toujours réalimentée en connaissances et réflexions, de la connaissance de la connaissance

Ainsi la connaissance de la connaissance requiert une pensée complexe, laquelle requiert nécessairement la connaissance de la connaissance. : Action, Science et Conscience passant sans arrêt l'une dans l'autre. C'est au cœur du problème de la connaissance que l'auto génération d'une méthode apte à penser la complexité peut accomplir cette étape décisive.

Edgar MORIN

---

<sup>1</sup> Ce texte (repris de l'Editorial de L'Interlettre Chemin Faisant n° 35), introduit le Grand Débat du Réseau Intelligence de la Complexité organisé sur le thème *RELLANCES DES CONNAISSANCES ET DES ACTIONS TISSAGE, TEXTURE, ENTRELACS*, à Paris le 30 XI 06

SYNOPSIS DES QUATRES INTERVENTIONS AU GRAND DEBAT DU RESEAU INTELLIGENCE DE LA COMPLEXITE

RELIANCES DES CONNAISSANCES ET DES ACTIONS : TISSAGE, TEXTURE, ENTRELACS

Mioara. MUGUR-SCHÄCHTER

*SUR LE TISSAGE DES CONNAISSANCES*

Le livre que je présente rend compte de l'un parmi les divers résultats d'une recherche très longue portant sur les fondements de la mécanique quantique, la théorie des probabilités, et la théorie des transmissions de messages de Shannon : il s'agit de ce que j'ai dénommé *la méthode de conceptualisation relativisée*.

Dans l'exposé verbal que je ferai, je voudrais – en omettant tout détail – mettre en relief les caractères généraux de la méthode mentionnée qui me paraissent être les plus spécifiques, à savoir, qu'il s'agit d'une épistémologie qui :

\* Est *normative* et *finalisée* en ce qui concerne la manière de construire des descriptions, qui est **foncièrement relativisante**, mais qui laisse entièrement *non* réglementé le choix des contenus des descriptions.

\* **Est enracinée en dessous des langages, directement dans le réel physique a-conceptuel.**

\* Révèle l'*existence* et la *structure* d'une strate *primordiale* et *universelle* de la conceptualisation, qui était entièrement ignorée, tout autant par les langages et la pensée courante, que par la logique, les probabilités, et les sciences 'classiques'.

\* Met en évidence la *séparation* entre cette strate primordiale de la conceptualisation, nouvellement révélée, et la strate 'classique', *modélisante*, tout en définissant la structure des *connexions* entre ces deux strates.

En conséquence de ces caractères, la méthode de conceptualisation relativisée, lorsqu'on l'applique à un 'problème' défini, est systématiquement génératrice de clarté, d'organisation, et d'unifications en profondeur.

André de PERETTI

*L'ETOFFE INFORMATIONNELLE DE L'ENERGIE*

Le terme métaphorique d'étoffe peut bien convenir à sceller la complicité et les complaisances entre **Energie** et **Information**, accolées, non séparables. Tirée du francique et haut allemand 'stopfon', l'étoffe peut, en effet, être entendue comme pouvant *rembourrer, donner de l'ampleur, donner de la matière...* à l'Energie : Mais, par le tissage des informations assurant les représentations et les *équivalences* protéiques dévolues aux formes et aux fonds sous lesquelles l'Energie se vêt.

Et l'étoffe présente bien, en tous drapés de plis et de nœuds, un *endroit* et un *envers* pouvant en continuité selon Möbius, relier un *dehors* et un *dedans* assurés, si l'on suit Teilhard de Chardin, aussi bien aux touchers, aux tacts matériels que spirituels, promis à une convergence.

Puisque l'information se drape dans toute étoffe en laquelle elle enveloppe ou drape la Matière et la Vie, ne convient-il pas de la traquer au plus près de *la Résille* la plus fine, la plus asymptotique, en laquelle se faufile la *Reliance* à laquelle s'adonnent avec elle l'Energie, en *entrelacs* de complexité et de sens ? Résille '*infinitésimale*' de signes et d'axiomes, d'hypothèses et de fins ...ou par inversion, de convergence des modélisations en *noogenèse* ?

## SYNOPSIS DES QUATRES INTERVENTIONS AU GRAND DEBAT DU RESEAU INTELLIGENCE DE LA COMPLEXITE

### RELIANCES DES CONNAISSANCES ET DES ACTIONS : TISSAGE, TEXTURE, ENTRELACS

**Robert DELORME**

#### ***DE LA RELIANCE DU SYSTEME OBSERVANT ET DU SYSTEME OBSERVE A LA RELIANCE ENTRE PENSEE ET MISE EN ŒUVRE***

La Reliance observant-observé dans l'œuvre d'Heinz von Foerster fait elle-même partie d'une Reliance plus large composée des relations en cercle entre circularité proprement dite, Reliance observant-observé, et responsabilité, trois notions au cœur de la pensée d'HvF. Ces reliances foersteriennes offrent un outil de libération à l'égard du carcan scientifique classique et ouvrent un espace de réflexion pour une pratique scientifique autre que celle soumise au canon réductionniste et séparationniste.

C'est sous l'angle de ma propre expérience en économie à visée scientifique et en sécurité des transports que je voudrais poursuivre la réflexion, étant fidèle en cela au propos de Gaston Bachelard dans *Le nouvel esprit scientifique* : « Les concepts et les méthodes, tout est fonction du domaine d'expérience ». Comment mettre en œuvre la Reliance dans des domaines d'expérience autres que le domaine de la pensée philosophique et méthodologique ? HvF ne livre pas de recette. Il n'y a pas de recette. Il faut construire en ménageant l'exposition au test de la critique sans laquelle l'expérience ne saurait être scientifique.

Je voudrais suggérer que la pensée de la Reliance gagnerait à prendre au sérieux la conclusion du discours de réception du prix Nobel d'H. Simon à Stockholm en 1978. Dans ce passage, Simon enjoint aux critiques de l'approche classique en économie de devenir plus que des critiques et d'offrir une pleine option alternative au plan théorique. Ce principe vaut pour toute théorie scientifique selon lui : « *You can't beat something with nothing. You must offer an alternative.* » Je propose d'appeler Test de Simon ce principe. Il invite à une forme de continuité ou de Reliance, entre pensée et mise en œuvre dans un domaine d'expérience empirique, en appelant à une mise en œuvre par la théorisation. Si la Reliance est complexe, elle ne peut alors échapper, au plan théorique, à une irréductibilité en apparence paradoxale entre non-séparation et séparation.

Il est admis que le « principe de complexité enjoint de relier, tout en distinguant » ( E. Morin, *Pour une réforme de la pensée*). Mais c'est à un plein statut théorique de la distinction qu'invite l'alliance du Test de Simon et de la théorie de la complexité comme *irréductibilité paradoxale*. La distinction devient paradoxale. La Reliance devient l'alliage de reliance et non-reliance, de non-séparation et séparation.

**Reda BENKIRANE**

#### ***'RELIGIONS, CULTURES ET COMMUNICATION'***

Comment les sciences réputées « douces » peuvent-elles appréhender des sociétés de plus en plus « chaudes » marquées par des interactions fortes entre religions, cultures et communication ?

Face au brassage culturel auquel les sociétés contemporaines sont soumises, comment se fait-il que croissent simultanément diversité et standardisation culturelles ? Alors que certains communicateurs assurent que le rôle de la télévision est de vendre « du temps de cerveau humain disponible » à des marques commerciales, les mass media peuvent-ils être autre chose que des armes de distraction/destruction massive ? Peut-on traiter médiatiquement avec intelligence et intelligibilité des faits culturels et religieux ?

Avant d'aborder ces questions, on proposera trois 'postulats' de base sur la relation observateur/observé dans l'acte communicationnel, sur la perception de la diversité dans ses sens faible et fort, et enfin sur les différences significatives entre identité et culture, entre identité et appartenance.

Si ces trois postulats de l'intelligence de la complexité sont clairement posés, la polyphonie de la communication peut redevenir audible et parfois harmonieuse. L'enjeu est de rendre compte et de la complexité des relations interculturelles et de contribuer à une approche véritablement critique des phénomènes religieux et culturels contemporains.

**MEMORIAL TERESA AMBROSIO**  
**HOMMAGEDE L'ASSEMBLEE DE LA REPUBLIQUE DU Portugal**  
**A LA MEMOIRE DE LA PROFESSEURE TERESA AMBROSIO**  
décédée le 11 septembre 2005

Le décès du Prof. Maria Teresa Vieira Bastos Ramos Ambrosio constitue une grande perte pour nous tous.

Femme d'étude et de connaissance, Teresa Ambrosio s'est distinguée comme chercheur et professeur dans le domaine des Sciences de l'Éducation et de la Sociologie ; ayant obtenu sa licence en Sciences Physico-chimiques à l'Université de Lisbonne (1959), sa maîtrise en Sociologie du Développement à l'Université de Grenoble (1975), Docteur en Sciences de l'Éducation par les Universités de Lisbonne et de Tours, a été Professeur à la Faculté de Sciences et Technologie de l'Université Nouvelle de Lisbonne où elle a créé l'Unité de Recherche, Éducation et Développement y organisant la maîtrise en sciences de l'Éducation, et fut aussi Professeur Agrégé de l'Université de Tours - François Rabelais. En sa qualité de responsable des Jurys dans les domaines des Sciences de l'Éducation et de la Psychologie de la Fondation pour la Science et la Technologie, elle fut chargée de l'évaluation d'unités, de projets et des demandes de subsides à la recherche. Dans sa production de recherche et de réflexion on peut signaler, parmi de nombreux autres titres, les ouvrages *Réinventer la Pensée Éducative* (1998) et *Qualification des Ressources Humaines et Mise en Valeur Humaine* (2003).

Femme de causes et d'action politiques, Teresa Ambrosio fut députée dans la première Assemblée Municipale de Lisbonne pour le Parti Socialiste (1977-1979) et députée de l'Assemblée de la République, aussi pour le Parti Socialiste, où elle a rempli les charges de présidente de la Commission Parlementaire de la Condition Féminine, vice-présidente du Groupe Parlementaire du Parti Socialiste, et vice-présidente de la Commission Parlementaire de l'Éducation. Ayant pris des positions d'évidence dans des causes de grande incidence sociale, Teresa Ambrosio a occupé des postes de première ligne dans les débats qui, en 1982 et 1983 ont eu lieu dans cette Assemblée au sujet de plusieurs projets de loi ayant trait à la planification familiale et à l'interruption volontaire de la grossesse, qu'elle défendait.

Femme d'action et d'intervention sociale dans l'espace portugais et européen, Teresa Ambrosio fut Présidente du Conseil National de l'Éducation (1996-2002), et en cette qualité, Présidente du Réseau Européen de Conseils Nationaux d'Éducation (1997), membre du Conseil Exécutif du Réseau Européen de la « Modélisation de la Complexité » (depuis 2003), et participante en plusieurs réseaux Internationaux de Formation de Ressources Humaines, Changement Social et Développement. Elle était également membre correspondant de l'Académie des Sciences de Lisbonne.

Mais c'est à la grande cause de l'Éducation que le nom du Prof. Teresa Ambrósio restera associé d'une façon plus évidente. Défendant la valeur pédagogique du savoir multidisciplinaire, Teresa Ambrosio se battait pour un système éducatif qui puisse « former des esprits capables d'organiser les connaissances, (...d'...) enseigner la condition humaine et apprendre à vivre (...et à...) créer une école de citoyenneté » - enfin, un système éducatif qui soit capable d'« aider l'élève à se reconnaître dans son Humanité, trouver sa place dans le monde et l'assumer ».

L'Assemblée de la République rend un hommage à la personnalité, à l'œuvre et à la mémoire du Prof. Teresa Ambrosio, et signifie à sa famille le sentiment d'une condoléance profonde.

*Approuvé à l'unanimité dans l'Assemblée de la République, dans sa Séance Plénière du 21 septembre 2006) – Traduit du Portugais*

**RELIANCES DES CONNAISSANCES ET DES ACTIONS**

***TISSAGE, TEXTURE, ENTRELACS***

Cinq ouvrages pour accompagner le **Grand Débat** du Réseau Intelligence de la Complexité

Paris, 30 novembre 2006



**SUR LE TISSAGE DES  
CONNAISSANCES**

**Par Mioara MUGUR-SCHACHTER**

Ed Hermès-Lavoisier, Coll Ingénierie  
Représentationnelle et Constructions de Sens, 2006



**« SECONDE CYBERNÉTIQUE ET  
COMPLEXITÉ »**

**Rencontres avec Heinz von Foerster**

par Evelyne ANDREEWSKY et Robert  
**DELORME** (sous la direction de)

Editions l'Harmattan, Collection Ingénium, 2006



**LA COMPLEXITE, VERTIGES ET  
PROMESSES : 18 histoires de sciences**

par **Réda BENKIRANE**, Edgar MORIN, Ilya  
PRIGOGINE, et Neil GERSHENFELD, ...

Ed Le Pommier - Poche - avril 2006)



**ÉNERGÉTIQUE PERSONNELLE ET  
SOCIALE**

**Par André De Peretti**

Edition l'Harmattan, Collection Cognition et Formation, 2002



**INTELLIGENCE DE LA COMPLEXITE EPISTEMOLOGIE ET PRAGMATIQUE**

par **Jean-Louis LE MOIGNE & Edgar MORIN (Dir.)** – Colloques de Cerisy

Éditions de l'Aube, décembre 2006, 464 pages