



Projet collectif de veille épistémique et civique visant à éclairer et à enrichir l'intelligence des multiples formes d'actions collectives entendues dans leur complexité.

Dans tous les domaines, praticiens et chercheurs peuvent s'attacher à « transformer leurs expériences en science avec conscience », afin que nos sociétés déploient des politiques de civilisation attentives à ce que « nos moyens d'investigation et d'action ne laissent plus loin derrière eux nos moyens de représentation et de compréhension ».

## INTERLETTRE CHEMIN FAISANT

### Réseau INTELLIGENCE de la COMPLEXITÉ - MCX-APC N°65 avril mai 2013

Présentation des nouveautés sur le Site [www.intelligence-complexite.org](http://www.intelligence-complexite.org) (antérieurement [www.mcxapc.org](http://www.mcxapc.org)) du Réseau Intelligence de la Complexité – MCX – APC. (Association européenne du Programme Modélisation de la Complexité' et Association pour la Pensée Complexe)

#### SOMMAIRE

**I – ÉDITORIAL. Agir et Penser en Complexité, c'est FAIRE RETOUR AUX PHENOMENES ET A L'EXPERIENCE VECUE** Par Philippe FLEURANCE

**II.- MANIFESTATION. RENCONTRE** autour des « **NOUVELLES OUVERTURES ENTRE SCIENCE et PHILOSOPHIE** » ( La complexité et les phénomènes) » avec Fausto FRAISOPI, 29 mai 16 h 45 à 20 h, centre Cavaillès, ENS, 29 rue d'Ulm - 75005 paris

**III - ACTIVITÉS DES ATELIERS ET CONSEILS du Réseau**

Quatre nouveaux Documents, dont le Dossier MCX 29 « Concevoir dans, et avec, la Complexité ; Une nouvelle 'Veille du Réseau'

**III - CAHIER DES LECTURES du RÉSEAU**

Cinq nouvelles 'Notes de Lecture'

**IV – LA BIBLIOTHEQUE du RESEAU**

Deux nouveaux ouvrages

**V - L'ACTIVITÉ DES ASSOCIATIONS AE-MCX et APC**

**[I] EDITORIAL DE L'INTERLETRE CHEMIN FAISANT**  
**Réseau Intelligence de la Complexité - MCX-APC**  
**N°65 avril - mai 2013**

**Agir et Penser en Complexité, c'est**  
**FAIRE RETOUR AUX PHENOMENES ET A L'EXPERIENCE VECUE**

Par Philippe FLEURANCE

La récente parution de l'ouvrage de Fausto FRAISOPI « [\*La complexité et les phénomènes\*](#) », par son sous titre « **Nouvelles ouvertures entre science et philosophie** », conduit à nous (re) interroger sur la formation, la nature et l'usage des connaissances que développent les sciences de la complexité dans nos cultures contemporaines.

S'interroger sur la formation de nos connaissances, ce n'est pas seulement s'exercer « *à penser par soi même, c'est aussi penser par les autres* », rappelle volontiers le physicien et philosophe des sciences [Etienne Klein](#).

S'interroger sur la nature des connaissances humaines, c'est s'interroger sur leur origine : sont-elles « déjà là », indépendante des actions humaines qui s'attachent à les découvrir ou les dévoiler pour les uns, à les inventer ou à les construire pour les autres ? Sont-elles des « objets » (les savoirs que l'on empile), ou sont-elles des « processus » (« *faire pour comprendre et comprendre pour faire* ») ?

S'interroger sur l'usage des connaissances, c'est s'interroger sur la justification de leur légitimité : seront-elles légitimes parce que prédictives, garantissant les résultats de l'action humaine déterminée par la stricte application des lois de la nature que peu à peu elles identifient et transmettent, ou par leur plausibilité pragmatique, éclairant le libre arbitre dans la conception projective des moyens et des actions ?

Pour « *penser par les autres aussi* » ces interrogations, nous disposons depuis l'émergence du paradigme de la complexité dans les cultures contemporaines, d'explorations de bons nombres de penseurs nous invitant à un détour - une « pensée du dehors » - qui peut nous permettre de mieux situer ce qui forme notre « dedans », c'est-à-dire nos propres cadres de pensée. Citons, quelques uns des « grands témoins du vingtième siècle » qui ont éclairés les Grands Débats du Réseau Intelligence de la Complexité au fil des dix dernières années : en 2002 : « [Autour de H.A. Simon. Intelligence de la complexité. Ingénierie de l'interdisciplinarité](#) » ; en 2004, « [Autour de Heinz von Foerster Seconde Cybernétique et Complexité](#) » ; en 2008, « [Quatre grands témoins du vingtième siècle pour étayer cette réflexion : Gregory Bateson \(l'Ecologie de l'Esprit\), William James \(l'Empirisme radical\), James Dewey \(le Pragmatisme\) et Ernst von Glasersfeld \(le Constructivisme\)](#) » ; en 2009, « [Hommage à Edgar Morin : Agir et penser à la fois - Renouveler notre intelligence de la gouvernance des organisations complexes](#) ».

Ce détour passe par le partage de nos visions du monde, des modèles sous-jacents à nos interprétations, des concepts pragmatiques (ceux dont on se sert sans forcément savoir les définir). Ceci appelle un travail de partage, d'échange et d'élaboration collective qui - certes - demeure difficile à réaliser mais laisse entrevoir cependant en retour, une meilleure compréhension de nos actions.

## Ce que la connaissance doit à l'expérience : de la complexité on fait toujours et d'abord « l'expérience »

Les sciences donnent lieu à un conflit fondamental dans les stratégies d'intelligibilité des phénomènes dans la mesure où, privilégiant une tradition scientifique réductionniste et physicaliste, elles laissent à penser que les aspects de la sensibilité et de l'expérience vécue sont des épiphénomènes relevant d'autres approches insuffisamment crédibles pour faire partie des savoirs « reconnus ».

Ce questionnement interpelle les conceptions substantialistes – essentialistes – qui postulent l'existence de réalités objectives préexistantes et permanentes qu'il faudrait dévoiler. Position du paradigme cartésien qui caractérise pour l'essentiel, les recherches actuelles et qui conduit à de nombreuses contradictions et difficultés – insolubles dans une approche interdisciplinaire syncrétique – en raison de la multiplication de dualismes fondamentaux comme l'opposition entre processus mentaux et environnement, entre « hardware et software », entre individu et groupe, entre intérieur et extérieur, entre action et cognition, entre nature et culture ... oppositions qui mènent à des impasses et qui font l'objet de remises en cause sérieuses dans de nombreuses disciplines. Comme le souligne Bernard Latour<sup>1</sup>, « *Lorsque nous abandonnons le monde moderne, nous ne tombons pas sur quelqu'un ou sur quelque chose, nous ne tombons pas sur une essence, mais sur un processus, sur un mouvement, un passage, littéralement, une passe, au sens de ce mot dans les jeux de balle. Nous partons d'une existence continuée et risquée – continuée parce qu'elle est risquée – et non pas d'une essence ; nous partons de la mise en présence et non pas de la permanence. Nous partons du vinculum lui-même, du passage, de la relation ...* »

On peut donc constater – et regretter – un écart persistant entre les sciences de la nature (entendu dans le cadre de la physique classique) et les « sciences » accordant de l'importance aux pratiques « *telles que nous en faisons l'expérience* ». Cette dualité – qui recouvre pour une part, le traditionnel mais obsolète débat théorie/pratique – contribue à un déficit d'intelligibilité parce qu'en raison de ces positions ontologique et méthodologique, les sciences omettent généralement les données phénoménologiques et pragmatiques, négligeant ainsi un aspect important de la manifestation des phénomènes.

L'intérêt pour l'expérience humaine dans ses dimensions les plus immédiates et les plus quotidiennes nous incite à « *faire retour aux phénomènes et à l'expérience vécue* » pensant que beaucoup d'aspects de l'activité serait mieux compris si l'on faisait le lien entre les processus impliqués dans l'action et leurs manifestations phénoménales, c'est-à-dire pour simplifier, la « *façon dont les choses sont et sont faites* » du point de vue du sujet agissant (point de vue dit alors, en première personne). Dans son ouvrage, Fausta Fraisopi (p 393) avance ce lien : « *la complexité irréductible de certains phénomènes impose la phénoménologie comme méthode d'interrogation de « il y a » - dans toutes ses formes possibles - de chercher une nouvelle forme d'interrogation et de vision capable de comprendre, décrire, assimiler de façon non superficielle le « il y a » de la complexité dans sa forme propre de manifestativité* ».

Par exemple, la fatigue, la décision, le stress, l'incertitude, ... sont évidemment des processus dont on peut rendre compte par des mesures objectives, d'un point de vue externe (dit alors en troisième personne) à l'acteur agissant, mais aussi des processus dont nous avons conscience (ce qui ne signifie pas que nous sommes conscient de la totalité de ces processus) et dans certaines conditions méthodologiques, nous pouvons évoquer les contenus de la conscience que nous avons de cette expérience de fatigue, de décision, de stress, d'incertitude, ...

---

<sup>1</sup> Latour, B. (1991). Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique. Paris : Editions de la Découverte

Dans cette volonté d'objectivation du « réel », plusieurs réponses peuvent être examinées :

- Celles qui ne reconnaissent pas les tensions entre les données objectivistes et subjectivistes (c'est-à-dire les données phénoménologiques et pragmatiques) :

- En refusant la pertinence de la tension entre ces deux « réalités ». L'argumentaire se développe alors autour des principes traditionnels de l'approche scientifique en niant la possibilité de travailler « scientifiquement » sur l'expérience vécue du point de vue en première personne (cf. les manuels classiques de la méthodologie de la recherche).

- En refusant l'importance de cette tension comme stratégie d'intelligibilité : la « neutralité » requise du chercheur et la construction des objets scientifiques à partir de cette posture, le place en situation d'extériorité vis-à-vis des données de l'expérience les « écrasant » méthodologiquement, dans les protocoles de recherche (cf. les protocoles « standards » de recherche).

- Celles qui reconnaissent les tensions entre ces pôles en acceptant de discuter du « déficit d'intelligibilité » :

- Une option pessimiste renvoie cependant aux arguments sur le caractère incompatible des « noyaux durs » des paradigmes et/ou des ontologies et l'impossibilité de l'interdisciplinarité : ne travaillant pas sur les mêmes objets et au même niveau, le travail de mise en relation des deux pôles apparaît peu possible et ceux-ci continuent à être évoqués « parallèlement ».

- Une option optimiste pense que ce débat peut être résolu en reprenant un débat « ontologique » sur la façon de considérer et de traiter les « choses » (cf. nos remarques sur les dichotomies historiques). C'est tout le sens de l'ouvrage de Fausto Fresco qui « *tire au contraire comme conséquence de la révolution de la complexité, la nécessité de rompre avec le cadre de ce que les modernes ont appelé « ontologie » précisément en tant que doctrine de l'objet* » (Jocelyn Benoist dans l'introduction de l'ouvrage).

Une relecture de textes anciens nous incite à le faire comme par exemple, Henri Wallon<sup>2</sup> : « *Entre lui (l'objet) et l'observateur, il n'y a pas cet intervalle étanche que postule le positivisme et avec lui, toutes les vieilles doctrines pour qui l'univers et l'homme en viennent à se juxtaposer comme deux entités plus ou moins distinctes... car il n'y a pas d'observation désincarnée de toute action physique, pas plus qu'il n'y a d'intelligence sans organe, ni d'homme sans corps* »

La dualité permanente et inéluctable des points de vue n'exprime pas une opposition bipolaire qui de manière irréductible rejette l'un ou l'autre point de vue - comme c'est souvent le cas aujourd'hui dans les recherches - mais elle sous-tend l'hypothèse que d'autres perspectives sont possibles : non celles d'une confusion entre des données objectives et subjectives, mais celles du lien qui caractérise une chose deux fois comprise. Dans une relation de complémentarité, de cogénération, de « co-avènement » des savoirs sur soi et sur le monde, ces deux points de vue peuvent se mêler entre eux pour produire – non une série de déterminations causales – mais une intelligibilité de l'écologie complexe de l'activité.

Il semble alors possible – et nécessaire - d'identifier dans leurs complémentarités autant que dans leurs antagonismes, les pôles que nos cadres d'analyse ont disjointes pour plus de commodité « interne » : la perspective « analytique », attachée au local comme point de départ explicatif des phénomènes, et la perspective « holistique », qui confie à la globalité de l'agi, la source « unifiante » et explicative de ces mêmes phénomènes. Le point de départ n'est pas plus dans les « parties », locales, que dans le « tout », global, mais dans leurs interactions. Plutôt, les parties sont dans le tout, de même que le tout se trouve dans les parties : parties et tout, se spécifient mutuellement et continuellement dans une

<sup>2</sup> Wallon, H. (1935). Le réel et le mental. Journal de psychologie, 5-6

dynamique de l'action. N'est ce pas ainsi que nous entendons le paradigme Systémique que l'on sclérose en le réduisant trop souvent au Holisme qui ne peut accepter que la partie soit plus qu'une fraction du tout ?

### **Omettre « l'effet que cela fait d'être » ? Les faits de l'expérience des « choses en train de se faire » comme source de connaissance, aussi !**

C'est en effet, une chose que d'essayer de rendre compte de ce qui se passe - à quelque niveau que ce soit - lorsque nous agissons et une autre, que d'essayer de rendre compte de la conscience des choses, que nous avons quand nous agissons. Dans la continuité de la sensibilité à la phénoménalité et au pragmatisme, et pour illustrer la question de « point de vue » que nous jugeons importante dans le cadre de la compréhension de l'action en situation, Thomas Nagel (1974)<sup>3</sup> propose de s'interroger sur « Quel effet cela fait d'être une chauve-souris ? »

*« Je veux savoir quel effet cela fait à une chauve-souris d'être une chauve-souris. Si j'essaie d'imaginer cela, je suis borné aux ressources de mon propre esprit, et ces ressources sont inadéquates pour cette tâche. Je ne peux non plus l'effectuer en imaginant des additions à ma propre expérience, ou en imaginant des portions de celle-ci qui en seraient graduellement soustraites, ou en imaginant une combinaison quelconque d'additions, de soustractions et de modifications. Se demander quel effet cela fait d'être une chauve-souris semble nous conduire, par conséquent, à la conclusion suivante : il y a des faits qui ne consistent pas en la vérité de propositions exprimables dans un langage humain. Nous pouvons être contraints de reconnaître l'existence de faits de ce genre sans être capables de les établir ou de les comprendre. »*

Thomas Nagel part donc de l'idée que même si nous connaissons bien le fonctionnement des ultrasons que les chauves-souris utilisent pour se repérer dans l'espace, nous ne pouvons pas pour autant décrire ce que c'est que de vivre dans un monde ultrasonore. L'expérience subjective de l'écholocation nous échappe et nous échappera toujours : nous ne savons pas écrit Thomas Nagel, « ce que cela fait d'être une chauve-souris », même si nous sommes capables de décrire le fonctionnement de son système de perception jusque dans ses moindres détails.

Les possibilités de travailler la tension formelle entre l'exigence d'objectivité liée aux sciences naturelles (dites scientifiques pour le sens commun) et la nature irréductiblement subjective des données phénoménologiques existent cependant comme nous venons de l'argumenter : la question des outils permettant de rendre intelligible les données phénoménologiques et pragmatiques en termes suffisamment crédibles et précis est une question centrale que nous devons aborder en ayant le souci de procédures pour « faire avec » des focales d'observations multi-échelles.

### **Au delà de la neutralité conventionnelle de l'observateur ? Quelle place pour l'observateur dans le système observé ? Les arguments de la seconde cybernétique « l'homme dans la boucle »**

L'approche scientifique traditionnelle s'appuie sur les concepts de la première cybernétique, à savoir que l'intervenant est un observateur extérieur du système étudié et que les « propriétés » de l'observateur ne doivent pas entrer en ligne de compte dans la description des observations. Dans cette première cybernétique, la part belle est donc faite au gouvernement d'un système depuis ce qui lui est extérieur, car on postule que son contrôle repose essentiellement sur le contrôle de ses entrées à partir de ses sorties.

A contrario, en incluant l'observateur dans la boucle du système observé, la cybernétique de second ordre<sup>4</sup> prend aussi en compte ce que l'observateur système vivant et connaissant - et non

<sup>3</sup> Nagel, T. (1974). « What Is It Like To Be a Bat? », *Philosophical Review*, 83, 435-450.

<sup>4</sup> Andreewsky, E. & Delorme, R. (2006). *Seconde cybernétique et complexité. Rencontres avec Heinz Von Foerster*. Paris : L'Harmattan.

seulement régulateur mécanique - peut exercer de contrôle sur lui-même en se fiant à ce qui lui est propre, c'est-à-dire à sa capacité subjective à induire le sens de l'expérience.

Cette approche de la cybernétique de second ordre - terreau historique de la pensée auto-éco-organisationnelle déployé par le paradigme systémique - permet de s'écarter de la vision statique des phénomènes pour entr'apercevoir l'instabilité des systèmes vivants, conçus alors comme étant « auto - éco - poïétique ». Cette notion prend tout son sens si l'on présente un système qui n'est pas autopoïétique (dit alors allopoïétique). Il est essentiellement hétéronome - non autonome - dans la mesure où ses transformations nécessitent une cause extérieure. Par exemple, un cristal, une pierre, sont perçus comme ne pouvant pas maintenir par eux-mêmes leur organisation interne tout en « évoluant » dans un contexte lui-même évoluant.

Si l'on accepte d'étendre ces réflexions aux organisations humaines, il apparaît que l'on peut mieux rendre compte de l'organisation d'un système vivant en le considérant comme étant « auto - éco-poïétique » : les sociétés humaines produisent le réseau dynamique des actions, des objets matériels et sociaux, ... qui en retour, les produisent et ainsi de suite. Ce qui nous apparaît, de notre point de vue d'observateur, comme étant « une forme » particulière, avec sa cohérence propre, est le résultat de cette dynamique de couplage entre artefacts, c'est-à-dire entre personnes, outils, et signes. Faut-il alors confondre la carte et le territoire ?

Par exemple, une vague qui se maintient comme telle, ne rend pas explicite l'interdépendance des éléments qui la rendent possible (à savoir la gravitation, le mouvement de la terre, la masse d'eau en jeu, le cycle des saisons, ...). Il n'y a pas d'essence de la vague, mais plutôt l'émergence d'une forme dynamique générée à partir des relations entre les composants du « système vague » et dont la forme est dépendante des possibilités de constructions liées aux propriétés physiques des composants.

Ceci implique que la configuration apparente d'un système n'est pas donnée au préalable et donc non étudiable en soi comme « objet », mais développée par le système téléologique « [système finalisant](#) », en tant que moyens pour agir et interagir dans un environnement complexe en cours d'évolution.

« *Faire retour aux phénomènes et à l'expérience vécue* » interroge donc les conceptions traditionnelles de la connaissance : l'approche phénoménologie de la manifestation de la complexité ne met pas seulement en question la complexité du phénomène mais aussi l'expérience de la complexité que l'on peut en faire.

Philippe FLEURANCE, avril 2013

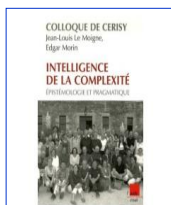
Ce numéro 65 de l'INTER LETTRE CHEMIN FAISANT RIC - MCX-APC (avril - mai 2013) est également disponible à <http://www.intelligence-complexite.org/fileadmin/docs/il64.pdf>

Les correspondants qui en ont fait la demande en utilisant **la boîte de dialogue disponible sur la page d'accueil** du Site en sont informés par messagerie Internet ; une 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 [secretariat-ric@intelligence-complexite.org](mailto:secretariat-ric@intelligence-complexite.org) L'InterLettre CHEMIN FAISANT RIC - MCX-APC diffuse périodiquement les informations présentant les activités en cours de l'Association européenne du Programme européen Modélisation de la Complexité et de L'Association pour la Pensée Complexe, associés pour animer LE RESEAU "INTELLIGENCE DE LA COMPLEXITE", [www.intelligence-complexite.org](http://www.intelligence-complexite.org) (anciennement [www.mcxapc.org](http://www.mcxapc.org)). Il est également possible d'être informé en ligne de nouveautés installées sur le Site en demandant l'abonnement en un clic au Flux RSS  [Abonnez-vous au flux RSS](#)

AE-MCX. BP 135. 13605. Aix en Provence. Cedex 1. France. – APC. 54 rue ND des Champs. 75006. Paris France

## II - MANIFESTATION



### RENCONTRE ATOUR DES NOUVELLES OUVERTURES ENTRE SCIENCE ET PHILOSOPHIE



#### « LA COMPLEXITÉ ET LES PHÉNOMÈNES »

Avec Fausto FRAISOPI,  
Auteur du livre

« *La complexité et les phénomènes :  
Nouvelles ouvertures entre science et philosophie* »

Rencontre organisée par le RESEAU INTELLIGENCE DE LA COMPLEXITE - MCX - APC avec  
le concours du Centre Cavallès (CIRPHLES), Ecole Normale Supérieure

**Mercredi 29 mai 16 h 45 à 20 h**  
**Centre Cavallès, ENS, 29 Rue d'Ulm - 75005 Paris**

Nombre de places limitées, pré inscription nécessaire à :  
[secretariat-ric@intelligence-complexite.org](mailto:secretariat-ric@intelligence-complexite.org)

#### [1] ORGANISATIONS DU DÉBAT

- 16h 45 - Jean Louis LE MOIGNE, *Président du Réseau Intelligence de la Complexité,*  
*Professeur émérite Université d'Aix- Marseille*  
« **Présentation de l'auteur et de l'ouvrage : Pourquoi cette Rencontre, ici et maintenant** »
- 17h05 - Fausto FRAISOPI, *Alexander von Humboldt Stiftung / Husserl-Archiv Freiburg,*  
*Albert-Ludwigs-Universität Freiburg*  
« **De la complexité, on fait toujours et d'abord l'expérience** »
- 17h40 - Philippe FLEURANCE, *Vice Président du Réseau Intelligence de la Complexité*  
*Mission Etudes, Ingénierie et Innovations - Direction des Politiques Sportives- INSEP*  
« **Premier discutant** »
- 18h10 - Jean DHOMBRES, *Directeur de recherche émérite au CNRS, Directeur d'études à*  
*l'EHESS,*  
*Centre Alexandre Koyré*  
« **Second Discutant** »
- 18h40 - Dominique GENELOT, *Vice Président du Réseau Intelligence de la Complexité*  
« **Animation de la discussion générale avec les participants** »
- 19h50 - J L LE MOIGNE,  
« *Plutôt que concluons, continuons, Chemin Faisant : Penser la réalité dans sa complexité* »

## [2] PRESENTATION DE LA RENCONTRE

L'ouvrage de Fausto Fraisopi *« La complexité et les phénomènes »*, par son sous titre *« Nouvelle ouverture entre science et philosophie »*, conduit à nous (re) interroger sur la formation, la nature et l'usage des connaissances que développent les sciences de la complexité dans nos cultures contemporaines.

Le titre de l'ouvrage, comme celui de la collection dans lequel il est publié, suscite d'emblée l'attention des lecteurs : Le livre tient les promesses qu'annonce cet intitulé pour qui s'attache aujourd'hui à aviver *'l'idéal de complexité de la science contemporaine'* que nous rappelait G Bachelard dès 1934, par sa mise en valeur des enjeux culturels à la fois scientifique et philosophique de l'exploration réflexive de « la Complexité et les Phénomènes » entreprise par Fausto Fraisopi.

Cette exploration du *'Paradigme de la Complexité Générale'* au moment où la légitimité des connaissances scientifiques inter et transdisciplinaire, dures ou douces, est sérieusement contestée au titre de l'indémontrable postulat d'objectivité, s'avère très provocante : Le préfacier J Benoist le souligne, *'la complexité représente la nouvelle frontière épistémologique de notre temps,... Il ne s'agit pas ici de la défaite de la rationalité, mais de son extension, qui seule la porte à la hauteur du défi qui en est constitutif : penser la réalité, « dans sa complexité »*.

Autrement dit, il s'agit de retrouver et de déployer *'les frontières de la raison'*. *'Aujourd'hui, intégrer les problèmes spécifiques soulevés par les systèmes complexes, exemplairement, ce n'est pas aller vers moins, mais vers plus de rationalité. Un tel progrès,- ajoute J Benoist - a cependant une condition sine qua non : la prise en compte (consciente et délibérée) des seuils épistémologiques alors franchis.'* ...

Par cette provocation, *« Penser la réalité dans sa complexité »*, F Fraisopi, par un large panorama critique, invite ses lecteur à reconsidérer bien des modes d'appréhension de la réalité perçue ou conçue dans et par les actions humaines.

Un tel défi ne peut-il aujourd'hui être relevé ? Les ouvertures que la philosophie peut maintenant proposer à la science, ne sont-elles pas attendues tant par les praticiens que par les enseignant et chercheurs de toutes spécialités, alors que s'accumulent dans nos civilisations contemporaines, tant de questions sans réponses sur la légitimité socio culturelle des connaissances scientifiques ?

Cette Rencontre nous donnera nous donnera l'occasion d'en délibérer



### III - ACTIVITÉS des ATELIERS et CONSEILS du RESEAU

#### LES NOUVEAUX DOCUMENTS

#### DOSSIER MCX 29 : « CONCEVOIR DANS, ET AVEC, LA COMPLEXITE : Dans la Pensée comme dans l'Action, déployer la raison du 'Pourquoi ?' au 'Pourquoi Pas ?' »

**Coordination** Dominique GENELOT

(Actes du Grand Débat 2012 du Réseau Intelligence de la Complexité, le 14 Novembre 2013, à Toulouse, Institut National Polytechnique, Ecole d'Ingénieurs de Purpan, 96 pages)

« Dans nos activités professionnelles comme dans nos vies personnelles, nous sommes tous confrontés à des activités de conception que nous percevons habituellement complexes : comment fabriquer et utiliser des objets ou des 'engins', concevoir des organisations, monter et développer des projets, préparer des stratégies répondant à des finalités souhaitées, ... ? La difficulté est déjà grande lorsqu'il s'agit de tenter de comprendre les phénomènes naturels. Elle est souvent décuplée lorsqu'il s'agit de concevoir des artefacts fonctionnels qui n'existent pas encore, qu'il s'agisse de machines, d'urbanisme, de méthodes, de programmes d'action, de gouvernance d'action collective, de mise en œuvre de décisions stratégiques ou politiques, en un mot de 'systèmes complexes'... Les Sciences et Pratiques d'Ingénierie permettent aujourd'hui la reliance des deux Cultures. »

#### APPEL A L'EXERCICE D'UNE CRITIQUE EPISTEMOLOGIQUE PERMANENTE DANS L'ACTIVITE MEME DE LA RECHERCHE, Ecrit par : LE MOIGNE Jean-Louis

L'appel citoyen contemporain au développement de connaissances 'transdisciplinaires', rend patente la nécessité et la légitimité de cet appel

- **Le fait nouveau**, et de conséquences incalculables pour l'avenir, est que la réflexion épistémologique surgit de plus en plus à l'intérieur même des sciences » J PIAGET

- Nos moyens d'investigation et d'action laissent loin derrière eux nos moyens de représentation et de compréhension. Tel est **le fait nouveau** qui résulte de tous ces faits nouveaux ». P VALERY

#### Les NOUVELLES SCIENCES d'INGENIERIE sont SCIENCES FONDAMENTALES ; Des sciences appliquées aux sciences de conception, par Jean-Louis LE MOIGNE

LES 'NOUVELLES' (depuis 1948) et fort anciennes SCIENCES d'INGÉNIERIE ne sont pas des SCIENCES D'ANALYSE, dures ou molles, ni Sciences d'APPLICATIONS, Sciences ancillaires, formées sur des **Objets** délimités tenus pour donnés. Elles sont SCIENCES DE CONCEPTION se construisant sur des **Projets** élaborés dans des **Contextes** perçus évoluant.

#### FAIRE RETOUR AUX PHÉNOMÈNES ET A L'EXPERIENCE VÉCUE, par Philippe FLEURANCE

(Editorial du N° 65 - ILCF) La récente parution de l'ouvrage de Fausto FRAISOPI « La complexité et les phénomènes », par son sous titre « **Nouvelles ouvertures entre science et philosophie** », conduit à nous (re) interroger sur la formation, la nature et l'usage des connaissances que développent les sciences de la complexité dans nos cultures contemporaines.

## LES VEILLES DU RESEAU

### POURQUOI UN FORUM POUR UNE NOUVELLE GOUVERNANCE MONDIALE ?

Le réseau des initiatives citoyennes s'attachant à mettre en œuvre 'la gestion collective de la planète' se déploient de façon très renouvelante alors que nous prenons tous conscience des 'deux dangers (qui) ne cessent de menacer le monde : l'ordre et le désordre'. La stimulante richesse documentaire et la remarquable diversité culturelle, qui s'expriment par le Site multilingue, du français au chinois) du Forum, sont aisément accessibles, accès facilité désormais par le [Lancement de la newsletter Terre Citoyenne](#) (annonce et présentation des articles, nouveaux cahiers de propositions, vidéos, dossiers et débats) « *Qu'est-ce que la gouvernance mondiale ? Au-delà des définitions plus ou moins complexes, et parfois utiles, de ce que peut-être la « gouvernance mondiale », au-delà de conceptions plus ou moins subjectives de ce que ce concept recoupe, nous préférons envisager la gouvernance mondiale tout simplement comme la gestion collective de la planète. On sait que cette dernière a peut-être le défaut d'être assez large mais elle permet en revanche d'explorer toutes les dimensions de ce que peut-être, de ce que pourrait être, la gouvernance mondiale...*

## IV LES NOUVELLES NOTES DE LECTURE

[LE RISQUE BIOLOGIQUE. UNE APPROCHE TRANSDISCIPLINAIRE](#), par Jean Michel PANOFF, Note de : Jean-Louis LE MOIGNE



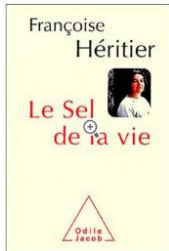
*Mais faut-il être biologiste ou biotechnologue pour avoir le privilège d'étudier le risque biologique ? Juristes, sociologues, théologiens, paysans, historiens, psychologues et d'autres encore, nous avertissent : la biologie, avant tout science des « yeux », glisse insidieusement vers une science des « mains », de l'étude de la vie vers la manipulation du vivant. Par ailleurs, la biologie du « faire », contrairement à la biologie du « voir », génère des besoins financiers et des compromissions politico-scientifiques incomparables, à l'origine de questions d'éthique sans cesse croissantes.*

[LE LANGAGE EST-IL LOGIQUE? DE LA RAISON UNIVERSELLE AUX DIVERSITES CULTURELLES](#) Ecrit par : Paul GHILS. Note de : Jean-Louis LE MOIGNE



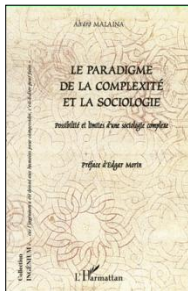
*« Le langage et la logique ont produit, en Occident et ailleurs, des représentations du monde contrastées. Ce que l'une et l'autre mettent en jeu est le fondement de la raison, mais aussi les modes d'expression des savoirs qui s'en réclament et la subjectivité qui les imprègne. Au-delà du mythe de la vérité éternelle et de la langue du Paradis, les normes de la raison idéale et la créativité mouvante du sens en acte s'affrontent et s'interrogent mutuellement, entre l'explication et la compréhension, dans un jeu sans fin. Quelles vérités nous livrent l'objectivité scientifique et le monde vécu et agi par le sujet qui imagine et parle? Entre la recherche d'une réalité objective dont la science ne fait plus un absolu et la subjectivité plurielle assumée par les individus et les cultures, c'est un monde intermédiaire qui se dessine et s'élabore, dans l'entrecroisement des formes et des regards, de la communication et de l'incommunication. Une réflexion novatrice sur les interactions dans le temps et dans l'espace des cultures de deux dimensions qui font le propre de l'humain. »*

**LE SEL DE LA VIE. LETTRE A UN AMI.**, par : **Françoise HERITIER**, Note de : **LE MOIGNE Jean-Louis**



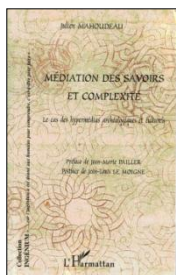
« ... Il y a une forme de légèreté et de grâce dans le simple fait d'exister, au-delà des occupations, au-delà des sentiments forts, au-delà des engagements, et c'est de cela que j'ai voulu rendre compte. De ce petit plus qui nous est donné à tous : le sel de la vie. » F. H.

**LE PARADIGME DE LA COMPLEXITE ET LA SOCIOLOGIE.** **possibilité et limites d'une sociologie complexe.** Ecrit par : **Alvaro MALAINA**, Préface d'**Edgar MORIN**. Note d'**Annie CATHELIN**



*Sur la possibilité de reliance entre Pensée du complexe et Science des systèmes complexes adaptatifs : « ... On peut aujourd'hui entendre la Sociologie en la présentant comme et par une science des systèmes complexes », en entendant ici les systèmes sociaux dans leurs irréductibles complexités : les développements contemporains du paradigme de la « pensée complexe » ou de la complexité générale.... »*

**MEDIATIONS DES SAVOIRS ET COMPLEXITE. Le cas des hypermédias archéologiques et culturels** Ecrit par : Julien **MAHOUDEAU**. Note de : **BOENISCH Gilles**



*Ainsi la transversalité croissante des outils hypermédias oblige-t-elle à mieux penser les rapports qu'entretiennent les processus de production et ceux relatifs à la transmission des savoirs archéologiques : « Il nous semble qu'il faut utiliser le plus de liaisons possibles entre production et transmission, entre science et hypermédias, entre savoirs et apprentissage, entre patrimoine et économie de la culture, entre scientifiques et citoyens » : « Penser la médiation hypermédia comme processus sociotechnique complexe, c'est déjà modifier les conditions de nos actes de médiation »*

...////

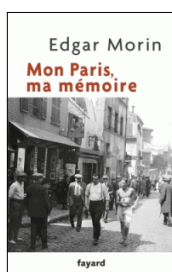
## V Les NOUVEAUX OUVRAGES dans la BIBLIOTHEQUE du RIC

**LE RISQUE BIOLOGIQUE. UNE APPROCHE TRANSDISCIPLINAIRE**, Ecrit par :  
**PANOFF Jean-Michel**, Préface de Jean-Louis Le Moigne, 2013 Ed l'Harmattan, ISBN : 978-2-296-99846-9 • 2013 • 388 pages



*Mais faut-il être biologiste ou biotechnologue pour avoir le privilège d'étudier le risque biologique ? Juristes, sociologues, théologiens, paysans, historiens, psychologues et d'autres encore, nous avertissent : la biologie, avant tout science des « yeux », glisse insidieusement vers une science des « mains », de l'étude de la vie vers la manipulation du vivant. Par ailleurs, la biologie du « faire », contrairement à la biologie du « voir », génère des besoins financiers et des compromissions politico-scientifiques incomparables, à l'origine de questions d'éthique sans cesse croissantes.*

**MON PARIS, MA MEMOIRE** par : **Edgar MORIN**



Edition Fayard, 2013. ISBN 978-2-213-67203-8, 270 p.

*« ... Un cheminement au cœur de Paris, la ville aimée, un récit pétillant d'humour et d'intelligence par le plus non-conformiste des jeunes nonagénaires, traduit et célébré dans le monde entier. ... »*

## V - L'ACTIVITÉ DES ASSOCIATIONS AE-MCX et APC

Le Conseil d'Orientation du Réseau Intelligence de la Complexité tiendra sa session de Printemps 2013 le 30 mai à Paris, au lendemain de la Rencontre autour du livre de **F. FRAISOPI** « *Nouvelles ouvertures entre science et philosophie* ». Cette session sera pour l'essentiel consacré à la préparation d'un prochain Grand Débat (automne 2013) sur le thème : « **LES NOUVELLES SCIENCES D'INGENIERIE SONT SCIENCES FONDAMENTALES ; Des sciences appliquées aux sciences de conception** ». Le programme sera annoncé dans le prochain N° de l'Interlettre Chemin Faisant (juillet 2013)

Rappelons que les ordres du jour et le compte-rendu des réunions du Conseil d'Orientation sont publiés dans *l'Agenda* de [l'Espace Adhérent](#)

&\*~\*~\*~\*~\*~\*~\*~\*~\*~\*