

## Une rencontre avec la pensée complexe

*Regard d'une doctorante sur la journée consacrée à Jean-Louis Le Moigne*

*Marie-Rachel Jacob*

*CEROS – Université Paris-Ouest Nanterre*

Un mail de Sébastien, doctorant à l'ESCP, nous transfère une invitation pour une journée en l'honneur des 80 ans de Jean-Louis Le Moigne :

« La rencontre du 22 mars 2011 saisit l'opportunité du 80<sup>ème</sup> anniversaire de Jean-Louis Le Moigne pour donner à voir les multiples développements et usages qui se font de l'exercice de la pensée complexe dans des domaines extrêmement divers de notre vie. Cette rencontre sera centrée sur des témoignages de l'exercice, parfois très pratique, de la pensée complexe pour l'élaboration de la pensée à partir de l'action, et la conduite de l'action à partir de la pensée. »

Le nom de Jean-Louis Le Moigne ne m'est pas inconnu : le cours d'épistémologie d'Armand Hatchuel dans le cadre du master Gestion et Dynamique des Organisations (GDO) recommande la lecture de son ouvrage sur les épistémologies constructivistes. Mon souvenir est d'y avoir découvert de nouveaux mots, une perspective très nouvelle pour moi, mais de n'être pas sûre d'avoir tout compris, même avec l'aide d'un dictionnaire. Dans le programme de la journée, je découvre la participation de Marie-José Avenier, dont j'avais lu l'article paru dans le *Libellio* (Avenier, 2011) et d'Alain-Charles Martinet, qui fut le directeur de thèse de mon directeur de thèse, une intervention d'Edgar Morin devant clôturer la manifestation. En lisant le blog de mon directeur de thèse<sup>1</sup>, j'étais tombée sur des vidéos d'Edgar Morin qui m'avaient donné envie de lire sa biographie. Quelle vie !

Pour justifier ma participation à cette journée, je m'appuie sur deux textes du *Libellio* : Dumez (2005) permet d'y voir une approche éclairée de l'utilitarisme du doctorant et Laroche (2007) de mettre en pratique une non- (ou trop rapide) lecture des travaux de Morin et Le Moigne en allant les écouter. J'envoie donc mon formulaire d'inscription à l'association qui organise cette journée<sup>2</sup> et, en cette belle matinée du mardi 22 mars 2011, je traverse le bois de Vincennes qui me mène aux locaux de l'INSEP (Institut National du Sport, de l'Expertise et de la Performance).

L'endroit est superbe. De petits bâtiments en briques rouges quadrillent un immense espace où de jeunes sportifs, fleurons de leurs disciplines respectives, vont et viennent, affairés à leurs activités quotidiennes. La salle de conférence est grande et lumineuse. Le discours d'introduction du directeur de l'INSEP ne manque pas de souligner les projets de rénovation ayant abouti à un tel résultat. La journée est placée sous le signe de témoignages de praticiens ayant rencontré et mobilisé les travaux de Jean-Louis Le Moigne sur la complexité. Cette idée correspond à celle que

1. <http://www.jphdenis.com/>
2. <http://www.mcxapc.org/index.php>

je me fais de la recherche : des travaux théoriques et conceptuels permettant aux acteurs de faire évoluer leurs pratiques.

### **Un premier bouquet de témoignages autour d'activités extrêmes (sport, intervention d'urgence, addiction)**

Claude Fauquet (Directeur Général Adjoint de l'INSEP) s'est inspiré des travaux de Jean-Louis Le Moigne pour, notamment, envisager d'une façon alternative la notion de talent chez les sportifs de haut niveau. À partir de l'énoncé suivant : « le talent serait la facilité à produire du sens en situation de compétition », les dirigeants de l'INSEP proposent une organisation bâtie sur trois piliers : une idée profonde du management en situation complexe, un accompagnement des acteurs visant à mieux les responsabiliser, et partager pour mieux décider. Cette organisation vivante se veut cohérente avec une vision innovante de la performance.

Le Colonel Michel Marlot (Directeur du Service Départemental d'incendie et de secours de Saône et Loire) poursuit avec une présentation intitulée « Pensée complexe et simplicité en actes dans les situations à risques : “entre science et coup de pot” ». Il parle de sa rencontre avec les travaux de Jean-Louis Le Moigne et précise que, selon lui, la complexité apparaît quand on ne sait plus quoi faire. La complexité, « ça se vit d'abord ». Il expose la situation particulière d'intervention des pompiers ou comment faire des choses extraordinaires avec des personnes ordinaires. En effet, en Saône et Loire, les pompiers ne sont pas des professionnels mais des artisans, des ouvriers, des employés qui s'engagent bénévolement dans la mission de soldat du feu<sup>3</sup>. Michel Marlot parle de sa rencontre avec Marc Riedel (Expert auprès des services d'incendie et de secours, chercheur à la Fondation Adolphe de Rothschild, Unité de chronobiologie), qui est intervenu pour aider à constituer un collectif performant de pompiers bénévoles. Pour ce faire, le chercheur s'est mis dans la peau d'un pompier et le chef pompier dans celle d'un sociologue. Une chose pas toujours facile d'après les propos de l'intéressé.

Patrick Fouilland (Président de la Fédération française de l'addictologie, Médecin et directeur d'un établissement médico-social au Havre) nous parle de l'addiction. Les travaux sur la pensée complexe ont permis de considérer le phénomène d'addiction à partir de la prise en compte du contexte, de l'individu et du produit utilisé. Cette vision des choses permet de développer de nouvelles approches thérapeutiques des situations d'addiction qui ne reposent plus sur la vision simpliste selon laquelle l'individu est seul responsable de son addiction. L'intervention se conclut avec un passage de *Malaise dans la civilisation* de Freud :

La vie, ce fardeau qui nous est imposé, est trop lourde pour nous, elle nous apporte trop de souffrances, de déceptions, de problèmes insolubles. Pour la supporter, nous ne saurions nous passer de sédatifs. [...] De tels remèdes, il existe peut-être trois sortes : de forts divertissements, qui nous amènent à faire fi de notre détresse, des satisfactions de remplacement qui l'atténuent, des stupéfiants qui nous y rendent insensibles. (Freud, 2010, p. 61)

La première pause de la journée est l'occasion de faire connaissance avec mon voisin de rangée. Il m'explique gentiment les différentes approches de la complexité en France. L'AFSCET à l'ENSAM, l'Institut des Systèmes Complexes et le CREA à Polytechnique ainsi que les associations APC d'Edgar Morin et MC-X de Jean-Louis Le Moigne constituent les trois ensembles d'approche. Ce voisin attentionné me fait remarquer que Paul Bourguine du laboratoire CREA de l'École polytechnique est d'ailleurs présent dans la salle, assis quelques rangées devant nous.

3. Cette expression ne reflète plus vraiment la réalité des missions des pompiers puisque la lutte contre les incendies ne représente plus que 7% des interventions en raison de l'amélioration des normes de construction, des règlements de sécurité et de la sensibilisation des populations (source : site internet wikipedia).

## Un deuxième bouquet de témoignages autour de l'action sociale et de l'éducation

Bruno Tricoire (Formateur, Consultant et Intervenant dans le champ médico-socio-éducatif, Responsable de l'organisme « Kairos » à Nantes) relate sa rencontre avec Jean-Louis Le Moigne et la manière dont ses travaux ont influencé ses interventions dans les organisations. Il donne notamment l'exemple d'une intervention en conduite du changement au moment où la Bibliothèque Nationale de France était transférée du site Richelieu vers le site François Mitterrand. Les dirigeants déploraient une forte résistance au changement de la part des fonctionnaires de la BNF. L'équipe de Bruno Tricoire s'est aperçue que cette résistance était, en réalité, une expression de la loyauté des fonctionnaires à leur institution puisqu'ils estimaient qu'elle était en train de rompre avec ses finalités originelles au profit de la rentabilité économique. Dans ce cas précis, les travaux de Jean-Louis Le Moigne ont permis de résister aux simplifications « massacrantes » et à la réduction des problèmes humains aux problèmes techniques. L'intervenant conclut en citant Mark Twain :

Ils ne savaient pas que c'était impossible alors ils l'ont fait.

Bruno Tardieu (Délégué National d'ATD Quart Monde<sup>4</sup>) raconte sa rencontre avec Jean-Louis Le Moigne et la manière dont ce dernier a accompagné l'évaluation et la programmation des actions d'ATD Quart Monde. Il fallait contextualiser la misère pour mieux la comprendre et ainsi mieux la combattre. Nous quittons le domaine social pour celui de l'éducation avec Jean Clénet (Professeur des Universités en sciences de l'éducation, Directeur du laboratoire Trigone-Cirel, Lille 1). Il relate son parcours et son projet de construction d'un modèle de l'alternance dans le Pas-de-Calais avec la création d'un IUP des formations au sein du Département des Sciences de l'Education. Michel Adam, enfin, créateur d'entreprises solidaires et membre du Labo de l'Economie Sociale et Solidaire présidé par Claude Alphandery, termine la session par un hommage à son ami Jean-Louis Le Moigne et aux travaux qu'il a réalisés. Son discours se termine sur une phrase de Jean Monnet qui déclarait à 87 ans : « j'ai toujours eu l'âge d'apprendre ».

### Jean-Louis Le Moigne

La matinée s'achève sur une intervention de Jean-Louis Le Moigne intitulée « Une fureur sacrée de faire pour comprendre et de comprendre pour faire qui passe toute philosophie. ». Cette phrase, reprise de Paul Valéry (*Cahiers II*, p. 1394), caractérise les conditions de production de l'œuvre littéraire et scientifique de Léonard de Vinci. Le ton est ainsi donné, parmi les « maîtres » de Jean-Louis Le Moigne se trouvent Léonard de Vinci et Paul Valéry. Une autre citation de ce dernier vient illustrer la présentation : « Nos moyens d'investigation et d'action laissent loin derrière eux nos moyens de représentation et de compréhension ». Cette phrase sonne particulièrement juste aujourd'hui alors que les organisations regorgent de technologies mais laissent l'impression que personne ne comprend plus les interactions qui en découlent ni n'arrive à en modéliser l'ensemble (analyse qui me rappelle personnellement celle de Michel Berry – 1983 – sur le rôle des instruments de gestion). Nous serions donc face à un problème fondamental des grandes organisations contemporaines, à savoir l'impact des instruments de gestion dans les systèmes avec humains.

Aussi, Jean-Louis Le Moigne propose une façon d'envisager les problématiques de l'organisation en pensant ensemble « l'organisation, la chose organisée, le produit de cette organisation et l'organisant ». (toujours Valéry – *Cahiers I*, p. 562) Il explique,

4. Aide à Toute Détresse pour le Quart Monde est fondé en 1957 par Joseph Wresinski avec les habitants d'un bidonville de la région parisienne, sur le constat que la misère n'existe pas seulement dans le Tiers Monde mais au sein même de la société française des années 1950. Il s'agit de refuser la misère, qu'elle soit matérielle, culturelle ou morale (source Internet : <http://www.atd-quartmonde.fr/>).

par exemple, que les organigrammes réduisent l'organisation à des liens hiérarchiques et n'en constituent pas, ainsi, une représentation pertinente. Le Moigne (1990) propose une méthode de modélisation des systèmes complexes permettant de relier des dimensions qui ne peuvent pas l'être dans les méthodes classiques de modélisation (raisonnement par analogie dans la Grèce antique et méthode analytique de Descartes). En outre, il nous dit qu'il faut « se libérer du primat qu'il faut d'abord modéliser mathématiquement avant de faire autre chose » et suivant les préceptes de Simon (1989) être conscient que « la modélisation n'est ni plus ni moins logiquement rigoureuse que le raisonnement déductif ». Le mot de la fin est donné à une pensée de Pascal :

Travaillons donc à bien penser : voilà le principe de la morale. (Brunschwieg, 347/Lafuma, 200)

Il est l'heure de déjeuner. Nous sommes invités à nous restaurer à quelques pas de la salle de conférence. Dans la file d'attente, quelqu'un discute avec Michel Adam. Un mot surgit : la stigmergie. Après vérification sur Wikipedia, il s'agit « d'une méthode de communication indirecte dans un environnement émergent auto-organisé, où les individus communiquent entre eux en modifiant leur environnement ». Pas d'erreur possible : la queue du self n'est pas seulement peuplée de sportifs de haut niveau...

### **Un troisième bouquet de témoignages sur l'apport de la pensée complexe en sciences de gestion, en économie et dans le domaine du conseil aux entreprises**

C'est Marie-José Avenier qui reprend l'animation en ce début d'après-midi, remplaçant Alain-Charles Martinet absent pour raison de santé. Pierre Souchon vient de soutenir une thèse en sciences de gestion sur la prévention des risques. Il nous délivre le témoignage d'un ingénieur sécurité qui fait face à un accident majeur du type de celui survenu dans l'usine AZF à Toulouse en 2001. Il nous présente la manière dont les travaux sur la complexité développés par Jean-Louis Le Moigne permettent de mieux comprendre la nature paradoxale de l'activité de gestion des risques.

Robert Delorme, économiste, appelle à mieux résister à la science économique actuelle qui ne prend pas en compte la complexité profonde des choses. Selon lui, quatre travers sont à combattre. Le premier est de vouloir réduire l'économie de marché à deux principes : celui de la concurrence et celui de l'organisation. Le second est de ne pas concevoir qu'il existe une autre façon de faire de la science. Le troisième considère que seul le modèle des sciences dures peut servir de modèle à singer pour la science économique. Enfin l'ignorance même de ces pensées constitue un verrou à faire sauter.

Un consultant, Dominique Génelot présente les concepts issus des travaux de Jean-Louis Le Moigne qui lui ont permis de mieux appréhender les missions de conseil. Selon l'intervenant, cinq points particuliers contenus dans l'acronyme ICARE permettent de poser les questions nécessaires pour entreprendre un projet de transformation. L'Intention consiste à s'interroger sur les finalités de ce que l'on va entreprendre. Le Contexte permet de comprendre qui est concerné par et quels sont les enjeux du projet. L'Action s'interroge sur les activités à conduire pour réaliser ce qu'on veut faire. La Régulation pose la question de l'organisation des choses. L'Évolution appelle à réfléchir sur les actions à mener pour maintenir ou faire évoluer le résultat attendu du projet. Dominique Génelot conclut en rappelant qu'on a toujours traité les systèmes comme des objets et qu'il s'agit maintenant de traiter

les objets comme des systèmes. La pause de l'après-midi est l'occasion de faire la rencontre d'un étudiant intéressé par la recherche et le master GDO.

### **Un dernier bouquet d'hommages**

Les doctorants et « petits-doctorants » de Jean-Louis Le Moigne inaugurent la session par un hommage conjoint. Des anecdotes sont racontées sur « Jean-Louis » comme directeur de thèse. Serge Amabile nous parle, notamment, d'une double personnalité de son maître entre Maître Yoda et Dark Vador.

Marie-José Avenier, qui avait également rencontré Jean-Louis Le Moigne durant sa thèse, explique son cheminement sur l'épistémologie. Sa conclusion prend la forme d'un programme de recherche. Elle invite à réfléchir sur deux nouveaux pas en avant. Le premier axe pose la question de la généralisation des connaissances dans les épistémologies constructivistes. Celle-ci est à construire et penser à partir de ce paradigme plutôt que d'importer une conception de la généralisation déjà existante dans d'autres paradigmes. Le second axe s'intéresse à la formulation d'hypothèses fondatrices pour les épistémologies constructivistes. En effet, le réalisme critique, qui s'avère méthodologiquement très proche des épistémologies constructivistes, postule l'existence de mécanismes générateurs sous-tendant les phénomènes étudiés. Les épistémologies constructivistes ne posent pas d'hypothèses fondatrices sur le réel. Comment est-il possible de concevoir la généralisation de connaissances lorsqu'on ne dispose pas d'hypothèses fondatrices susceptibles d'éclairer la généralisation ?

L'estrade des intervenants se transforme en scène de théâtre. André de Peretti déclame un poème composé spécialement pour les 80 ans de Jean-Louis Le Moigne. Né en 1916, ce polytechnicien, docteur es lettres et sciences humaines, prisonnier de guerre durant la seconde guerre mondiale a commencé à écrire durant sa captivité. Une pièce conçue pendant cette période est jouée à la Comédie Française en 1943 avant sa libération. Son phrasé et ses intonations n'ont rien à envier à la déclamation classique des comédiens du Français. L'émotion ressentie est telle que les auditeurs applaudissent chaleureusement.

Mioara Mugur-Schächter (physicienne spécialisée en mécanique quantique fondamentale, fondatrice et présidente de l'association pour le développement de la Méthode de Conceptualisation Relativisée, auteure de travaux révolutionnaires à la fois en physique quantique et sur les processus de construction de la connaissance) et Laurent Vergnon (ORL, ancien chef de service, fondateur du GRAP-Santé) apportent les dernières fleurs du bouquet en mettant en lumière les singularités humaines et scientifiques de Jean-Louis Le Moigne.

### **Edgar Morin**

La parole est donnée à Edgar Morin. Passant alertement au pupitre, il rend avant tout hommage à Jean-Louis Le Moigne en soulignant l'amitié humaine et intellectuelle qui les unit, et les échanges nourris qu'ils ont eus autour de leurs maîtres : Léonard de Vinci, Herbert Simon pour l'un, Héraclite, Pascal, et Heidegger pour l'autre. Parmi les nombreuses citations et développements intellectuels exposés par le philosophe, deux phrases attirent l'attention. La première reprend la citation de Pascal déjà évoquée par Jean-louis Le Moigne :

Toute notre dignité consiste donc en la pensée. C'est de là qu'il nous faut relever et non de l'espace et de la durée, que nous ne saurions remplir. Travaillons donc à bien penser : voilà le principe de la morale. (Brunschwig, 347/Lafuma, 200)

La seconde porte sur la nature de l'activité de tout être humain qui, selon lui, consiste à échouer et recommencer (ce qui me rappelle personnellement une citation de Samuel Beckett : « *Ever tried. Ever failed. No matter. Try again. Fail again. Fail better.* » – une devise pour tout doctorant...).

Les participants sortent peu à peu de la salle. Je retrouve mon nouveau collègue pour poursuivre les discussions entamées lors de la dernière pause. La salle est presque vide et Edgar Morin est toujours là. La tentation est trop grande. Après quelques dédicaces de son dernier livre, Edgar Morin a la gentillesse de nous lancer un coup d'œil furtif que nous transformons en apostrophe : « Monsieur Morin, c'était juste pour vous serrer la main et vous dire que nous voudrions être comme vous... dans 60 ans ». Après quelques secondes d'hésitation, il en rit et nous serre la main.

Cette journée fut intense et riche en découverte. De quoi nous donner l'envie de nous jucher, un jour, sur les épaules de tels géants (Dumez, 2009).

### Références

- Avenier Marie-José (2011) "Pourquoi jeter le bébé avec l'eau du bain ? Méthodologie sans épistémologie n'est que ruine de la réflexion !", *Le Libellio d'Aegis*, vol. 7, n° 1, pp. 39-52.
- Beckett Samuel (1983) *Worstward Ho*, London, John Calder.
- Berry Michel (1983) *Une technologie invisible ? L'impact des instruments de gestion sur l'évolution des systèmes humains*, Paris, CRG-École polytechnique.
- Dumez Hervé (2005) "Quelques considérations à propos de l'utilitarisme du doctorant. (Éloge du chemin de traverse)", *Le Libellio d'Aegis*, n° 1, pp. 17-18.
- Dumez Hervé (2009) "Sur les épaules des géants (*Quasi nanos, gigantium humeris insidentes...*)", *Le Libellio d'Aegis*, vol. 5, n° 2, été, pp. 1-3.
- Freud Sigmund (2010) *Le Malaise dans la civilisation*, trad. Bernard Lortholary, Paris, Editions Points/Seuil.
- Le Moigne Jean-Louis (1990) *La modélisation des systèmes complexes*, Paris, Editions Dunod.
- Morin Edgar (1986) *La Méthode*, tome III, La Connaissance de la Connaissance, Paris, Editions du Seuil.
- Simon Herbert A., Klahr David & Kotowsky Kenneth (1989) *Complex information processing: the impact of Herbert A. Simon*, Lawrence Erlbaum Associates.
- Valéry Paul (1948) *Vues*, ed. La Table Ronde, p. 43-41.

### Sites web consultés :

Paul Bourguine :

crea : <http://www.crea.polytechnique.fr/LeCREA/>

André de Peretti : [http://fr.wikipedia.org/wiki/André\\_de\\_Peretti](http://fr.wikipedia.org/wiki/André_de_Peretti)

ensam : <http://www.afscet.asso.fr/>

institut des systèmes complexes : <http://www.iscpif.fr/>

Edgar Morin : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Edgar\\_Morin](http://fr.wikipedia.org/wiki/Edgar_Morin)

Mioara Mugur-Schächter : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Mioara\\_Mugur-Schächter](http://fr.wikipedia.org/wiki/Mioara_Mugur-Schächter) ■