AGIR ET PENSER EN COMPLEXITÉ

AVEC JEAN-LOUIS LE MOIGNE

Témoignages de mises en actes

© L'Harmattan, 2012
5-7, rue de l'École polytechnique, 75005 Paris

<http://www.librairieharmattan.com>
diffusion.harmattan@wanadoo.fr
harmattan1@wanadoo.fr

ISBN : 978-2-296-96540-9
EAN : 9782296965409

Sous la direction de

Dominique GENELOT

Marie-José AVENIER

AGIR ET PENSER EN COMPLEXITÉ

AVEC JEAN-LOUIS LE MOIGNE

Témoignages de mises en actes

L'Harmattan

Ouvrages des auteurs

Ouvrages de Marie-José Avenier

Le Pilotage Stratégique de l'Entreprise, Seconde édition augmentée, Presses du CNRS, 1988. (Trophée européen du livre de Management 1989 décerné par l'Institut Européen des Affaires).

La Stratégie Chemin Faisant, (coord.), Editions Economica, 1997.

Ingénierie des Pratiques Collectives. La Cordée et le Quatuor, (dir.) Editions L'Harmattan, 2000.

La Construction de Savoirs pour l'Action, co-direction avec C. Schmitt, Editions L'Harmattan, 2007.

La quête d'un point de vue fondé – Interprétations et méthodes qualitatives, co-direction avec M. Hlady Rispal, D. Yanow et P. Schwartz-Shea, Editions Eska, 2009.

Ouvrage de Dominique Genelot

Manager dans la complexité. Réflexions à l'usage des dirigeants, Insep-Consulting Editions, 4^{ème} édition, 2011.

Tableau de couverture :

« *Complexité ?* » par Nathalie Fabbe-Costes, Janvier 2012

Introduction

L'origine et l'intention de ce livre

L'intention à l'origine de ce livre est de rendre hommage à Jean-Louis Le Moigne pour la fécondité épistémique, pratique, et éthique des contributions qu'il a apportées au long de ses cinquante années de pratique professionnelle d'abord dans l'ingénierie, puis dans la recherche et l'enseignement universitaire.

Dans un premier temps, nous avons saisi l'opportunité du 80^{ème} anniversaire de Jean-Louis Le Moigne, le 22 mars 2011, pour organiser une journée d'hommages. Au cours de cette Rencontre, une vingtaine de personnes d'horizons très divers ont été invitées à porter témoignage de la manière dont elles mettent en actes la pensée de Jean-Louis Le Moigne pour la conduite de leur pensée et de leur action dans leurs champs d'activités.

Devant le succès et la richesse de cette Journée¹, l'idée est venue de réunir dans un ouvrage ces témoignages empreints d'authenticité. Ce changement de format, d'une Journée à un livre, a permis d'accroître le nombre et la diversité des intervenants, enrichissant encore une palette déjà très colorée. Au total, 50 personnes ont apporté leur fleur à ce bouquet de témoignages.

Portée et enjeux de ces témoignages

Les témoignages de « mises en actes » réunis dans cet ouvrage sont tous, d'une façon ou d'une autre, la relation du défi que leurs auteurs ont à relever face à la complexité des contextes dans lesquels ils ont à œuvrer.

Toutes les personnes engagées aujourd'hui dans des responsabilités éprouvent le même sentiment d'une complexité de plus en plus inquiétante, conduisant à la question : « comment comprendre ces mondes dans lesquels nous vivons et agir en leur donnant du sens ? ».

¹ Près de 300 personnes d'horizons très divers ont participé à cette Journée, qui a été organisée dans le cadre accueillant de l'Institut National du Sport, de l'Expertise et de la Performance (INSEP, Paris).

L'enregistrement vidéo de cette journée est libre d'accès sur Internet à l'adresse suivante : <http://www.intelligence-complexite.org/index.php?id=104>

Cette indissociable interdépendance du « penser » et de « l’agir », boucle par laquelle la pensée naît de l’action en même temps qu’elle la génère, est à la fois un défi, une liberté, une responsabilité :

- le défi de construire l’intelligibilité des situations complexes que nous vivons, en évitant le réductionnisme et le simplisme ;
- la liberté de concevoir par la pensée des orientations et des choix par lesquels nous façonnons notre monde : en quelque sorte, la liberté « d’inventer notre futur » ;
- et, par voie de conséquence, une énorme responsabilité face à ce futur, que nous construisons à travers ces pensées mises en actes. Cette responsabilité est à la fois individuelle, collective et citoyenne : responsabilité et solidarité deviennent inséparables.

Agir et penser en complexité, avec Jean-Louis Le Moigne

Suivant les traces de Giambattista Vico, Léonard de Vinci, Paul Valéry, Gaston Bachelard, Herbert Simon, et de bien d’autres, quelques pionniers, en tête desquels Edgar Morin et Jean-Louis Le Moigne, se sont attachés depuis une quarantaine d’années à développer des réflexions et à forger des concepts nous aidant à *transformer nos expériences en science avec conscience*, comme aime à l’exprimer Jean-Louis Le Moigne.

Ainsi, chemin faisant, peuvent se former nos intelligences de la complexité des systèmes par lesquels nous représentons et élaborons nos actions, avec conscience de la communauté de destin qui nous rassemble en notre *Terre-Patrie* selon la belle expression d’Edgar Morin.

Paul Valéry percevait déjà chez Léonard de Vinci *une fureur sacrée de comprendre pour faire et de faire pour comprendre, qui passe toute philosophie*. Il soulignait que Léonard ne se contentait pas « de penser pour faire », mais était aussi continuellement engagé dans le « faire pour penser ». Ce cycle itératif continu de réflexion et d’action est ce qui nous permet d’apprendre dans et par l’expérience en reliant *les trois brins de la guirlande éternelle épistémique, pragmatique, et éthique*, que Jean-Louis Le Moigne nous encourage à tresser inlassablement. Ainsi est en train de se former dans nos cultures un « paradigme de l’agir et penser en complexité ».

Les récits de « mises en actes » présentés dans ce livre témoignent de la vigueur de cette posture épistémique et de la contribution considérable de Jean-Louis Le Moigne, infatigable promoteur de cet apprentissage collectif, à mieux penser notre communauté de destin.

Diversité des auteurs et richesse des témoignages

Les 50 auteurs de ce livre proviennent d'horizons très variés : responsables d'entreprises ou d'associations, médecins, formateurs, philosophes, consultants, avocats, pompiers, enseignants-chercheurs dans des champs très divers comme la mécanique quantique, l'archéologie, le management, l'éducation, l'architecture, etc.

Les sujets abordés couvrent une palette extrêmement riche : sport, jeunesse, santé, médias et hypermédias, pilotage des entreprises, éthique et économie, économie sociale et solidaire, éducation, formation, travail social, quart-monde, écologie, territoires, ruralité, préventions des risques, situations de risque et d'urgence, recherche en physique quantique, ...

La palette aurait pu être encore enrichie si, comme nous l'aurions aimé, nous avions pu solliciter toutes les personnes en mesure d'apporter des témoignages intéressants. Il aurait fallu alors envisager un ouvrage en plusieurs tomes. Pourquoi pas un second tome pour le 90^{ème} anniversaire de Jean-Louis Le Moigne ?

Organisation de l'ouvrage

Cet ouvrage singulier comporte trois parties.

La première regroupe des contributions de chercheurs – enseignants-chercheurs et praticiens-chercheurs – témoignant de la manière dont leurs auteurs ont mobilisé dans leurs propres travaux de recherche et d'enseignement diverses contributions de Jean-Louis Le Moigne. Une première section réunit les témoignages plus particulièrement reliés aux aspects épistémologiques de l'œuvre de Jean-Louis Le Moigne. La seconde section propose un éventail de recherches menées dans une grande diversité de domaines.

La deuxième partie concentre des témoignages de professionnels œuvrant dans des champs très divers, y compris ceux de l'enseignement et de la recherche. A l'intérieur, les deux attracteurs qui sont privilégiés pour regrouper les textes concernent d'une part le chemin par lequel l'auteur a rencontré l'œuvre de Jean-Louis Le Moigne et s'est progressivement approprié certaines de ses contributions. Et d'autre part, les pratiques diverses dans lesquelles le professionnel a mobilisé des apports de Jean-Louis Le Moigne.

La troisième et dernière partie regroupe des textes d'un genre particulier, et dans lequel le registre affectif tient une grande place.

Mais, agir et penser en complexité oblige, les affectations des textes aux différentes parties relèvent plus du *sfumato* inventé par Léonard de Vinci

que du « clair et net » cartésien : quelle que soit leur localisation dans l'ouvrage, la plupart des textes mettent en relation l'évolution des modes de pensée et d'action de leur auteur avec la rencontre et le chemin parcouru avec Jean-Louis Le Moigne. Beaucoup mettent aussi en avant les qualités relationnelles de chaleur humaine et d'attention à l'autre si particulières de l'homme. Là encore, agir et penser en complexité oblige : la pensée complexe est elle-même une pensée fraternelle, nous dit Edgar Morin !

Marie-José Avenier

Dominique Genelot

1ère partie

Mobiliser les travaux de Jean-Louis Le Moigne dans la conduite de recherches

*Mettre la critique épistémologique
au cœur de la recherche*

1

'Complexité' versus Jean-Louis Le Moigne

Mioara Mugur-Schächter

*Physicienne. Fondatrice du Laboratoire de Mécanique Quantique & Structures de l'Information de l'Université de Reims.
Fondatrice de l'Association pour le développement de la Méthode de Conceptualisation Relativisée².
www.mugur-schachter.net*

Quand on m'a demandé si je voulais écrire un texte à l'occasion de la célébration de l'anniversaire de Jean-Louis Le Moigne, après un grand 'oui' je me suis posé la question suivante : qu'est-ce que je peux dire concernant Jean-Louis Le Moigne qui soit véritablement la façon dont je ressens sa singulière personnalité ?

Car je dois dire que j'éprouve un vague refus à chaque fois que j'entends nommer Jean-Louis Le Moigne en relation exclusive avec la mouvance de la complexité. Et j'ai pensé que c'était l'occasion de mettre au clair dans mon esprit pour quelle raison j'éprouve ce refus, et la déclarer ouvertement.

Pour moi, 'complexité' c'est Edgar Morin.

C'est lui qui nous a fait *sentir* ce concept. Il lui a donné des contours et des structures détaillés qui ont infusé jusque dans nos tripes, si l'on peut dire. Et ce n'est pas à *cela* que je pense quand je dis Jean-Louis Le Moigne. Ce nom pointe vers autre chose de moins monolithique et moins défini. Mais vers *quoi*, exactement?

La meilleure façon d'arriver à identifier la réponse, me suis-je dit, est de commencer par repasser en revue ce qu'a *fait* Jean-Louis Le Moigne et ce qu'il fait toujours, et de comprendre pourquoi cela me frappe et m'importe.

Car il en est ainsi, cela me frappe et m'importe.

² Cf, parmi les nombreuses publications de Mioara Mugur-Schächter , « *Sur le tissage des connaissances* », Lavoisier, 2006.

Dans le même temps, me suis-je dit, il m'apparaîtra en quoi, pour moi, consiste la spécificité de Jean-Louis Le Moigne face à la mouvance de la complexité telle que l'a générée Edgar Morin.

Donc, que fait Jean-Louis Le Moigne ? Qu'a-t-il fait toujours ?

Jean-Louis Le Moigne perçoit avec intensité la complexité des faits, des représentations, de toutes choses. Oui, cela est incontestable. Il est très sensible à cet aspect et il refuse tout ce qui lui semble en être une violation. Il refuse les réductions, il refuse les séparations factices qui appauvrissent. Il va même très loin sur cette voie : Il semble être gêné par les essais d'expression 'formelle' des caractères de complexité, et de leur genèse. Et lorsqu'on évoque des *méthodes*, d'y attacher – *horrible dictu* – des *mesures*, on sent se dresser comme un mur silencieux et poli de scepticisme sans appel.

Il en va presque de même, d'ailleurs, lorsqu'on affirme la possibilité et l'utilité de 'méthodologiser' les processus de conceptualisation en général. Je me demande si pour Jean-Louis il ne s'agit pas là d'une sorte d'atteinte incontrôlable à l'intégrité et la liberté de la pensée humaine, qui pourrait abriter des dangers.

Jean-Louis *chérit* la complexité. C'est un terrain qu'il aime comme on aime se promener sur un champ où les herbes et les fleurs peuvent cacher des dénivellations quelquefois profondes, mais en les couvrant de beauté ; ou bien comme on peut aimer nager dans une eau turbulente. La complexité est pour lui une omniprésence inexpugnable et précieuse, et là-dessus – là-dedans même – il essaie *de construire, selon des buts, un chemin fiable*, en profonde fraternité avec le hasard, les mystères de la beauté, et les forces d'action.

Il fait cela de façon à soutenir, partout où il peut, la novation améliorante, la qualité, le beau, l'entente. S'il a adopté la devise « Le chemin se fait en marchant » – et chez lui ce choix n'est pas du tout un hasard, il est organique – c'est justement parce que Jean-Louis veut marcher sur ce terrain intriqué qu'est la complexité, là où celle-ci se montre en état naturel, où aucune autoroute n'est tracée et les surprises émergent sous les pas.

C'est cela, tout d'abord, ce qu'évoque pour moi la personnalité de Jean-Louis Le Moigne.

Si Jean-Louis aime s'ébattre dans de la complexité, c'est parce qu'il peut le faire. Il s'est armé.

Sur un fond d'immense culture multilatérale il s'est constitué un réseau de références bien à lui. Son référentiel est à l'opposé d'un référentiel

conventionnel du type cartésien (quatre axes placés dans l'espace-temps extérieur, commun, "physique", et vous pouvez associer un groupe de 4 nombres à chaque point, *indépendamment de ce qui peuple ce point* ; ainsi l'on fonde du consensus intersubjectif et la séparation des fonctions favorise une efficacité globale maximisée).

Mais ce n'est pas du tout de ce genre-là qu'est le référentiel duquel se sert Jean-Louis Le Moigne. Son référentiel à lui me fait penser à un tableau de Jackson Pollock : juste un fond, mais ce fond est varié, ouvragé, beau, chaque petit endroit est peuplé par un *sens* singulier.³

Je dirais peut-être que le jaune pointe vers du Paul Valéry et l'orange vers du Vico. Mais il y a tout un tas d'autres coins et recoins et couleurs et nuances.

Il s'agit chez Jean-Louis d'une structure qui *remplit* l'espace, mais l'espace *intérieur*, pas l'espace dit "physique", et les espaces intérieurs ont un nombre de dimensions qu'on ne peut pas compter.

Dans son espace intérieur, dans son référentiel remplissant et ouvragé, Jean-Louis Le Moigne trouve toujours un élément de référence étonnamment approprié. Vous lui envoyez un texte, il répond toujours, et il vous guide en indiquant l'une ou l'autre des pièces de ce trésor qu'il s'est érigé, des pièces à la fois distinctes et organiquement liées l'une à l'autre dans un tout où du continu et du discret s'associent à des sens.

En outre, Jean-Louis Le Moigne *agit*, continuellement. C'est un véritable détecteur de talents, de possibilités, de capacités, de choses à faire, qui ne sont peut-être pas extrêmement planifiées, mais au moment où elles se présentent il les reconnaît, les attrape, les met à profit, en cours d'action.

De cette manière, il a réussi à construire ce phénomène improbable et attachant qu'est MCX, un milieu intellectuel d'attention et de soutien à tout ce qui innove, à tout ce qui essaye d'améliorer, à tout ce qui veut aller de l'avant.

Et maintenant, pourquoi cela me frappe ?

Cette question me pousse sur un terrain personnel. Je ne vais y esquisser que quelques très grandes lignes.

La vue personnelle qui a pris contour dans mon propre esprit, très lentement, est empreinte aujourd'hui d'un certain caractère dominant que Jean-Louis Le Moigne a découvert dès sa première jeunesse. Je ne dirai pas le mot "constructivisme" parce que je n'aime pas les "ismes", je dirai *attitude constructive*.

³ Pour saisir l'analogie des tableaux de Jackson Pollock avec le référentiel de Jean-Louis, on peut admirer par exemple l'un des tableaux de Pollock sur internet à l'adresse suivante : <http://www.ibiblio.org/wm/paint/auth/pollock/pollock.number-8.jpg>

Jean-Louis a adopté cette attitude d'emblée, d'une façon suffisamment intense et claire pour qu'elle le conduise à traduire des textes difficiles, à écrire des volumes et à soutenir une façon de percevoir l'homme dans son environnement qui est opposée à ce qui était établi dans les académies.

En effet selon la mentalité qui à ce jour même est encore dominante dans la pensée scientifique, il existerait du réel qui "*est*" d'une certaine manière, et la recherche consisterait à *découvrir comment il "est"*. Il me semble que – d'emblée – Jean-Louis Le Moigne n'a pas été dupe de cette vue. Il me semble qu'il s'est rendu compte depuis très longtemps à quel point les réalisations de la science humaine sont des *constructions* où les données d'observation humaines, les buts humains, et ce réel qui "en lui-même" n'est pas connaissable, peuvent s'agencer d'une manière douée de cohérence, et qui soutienne efficacement les actions humaines.

Il me semble que Jean-Louis a vécu d'emblée en intimité avec la perception de ce fait fondamental.

Le mystère des cohérences qui débordent le logique et peuvent dominer le hasard – qui n'est pas étranger au mystère du beau – n'est pas le moindre des mystères qui infusent et enveloppent nos existences.

De mon côté, j'en ai été frappée dès les débuts de ma vie de pensée. Mais sans former une vue qui atteigne les contenus et la genèse de ces remarquables cohérences. L'émergence d'une vue à ce sujet a été très lente dans mon cas. Elle a débuté sur les bancs de l'université, par un dépit et une curiosité.

Lors de mes premiers contacts avec la mécanique quantique je n'en ai strictement rien compris. Cela ne m'était encore jamais arrivé.

J'avais eu l'impression de très bien comprendre la mécanique newtonienne, l'électromagnétisme, la thermodynamique. Je voyais en chaque cas d'où l'approche partait, comment elle se construisait, quoi et comment le tout signifiait.

Mais la mécanique quantique se présentait comme un formalisme mathématique qui ne dit rien d'autre que lui-même : voilà comment je suis et voilà mon mode d'emploi. Et l'on ajoutait triomphalement que, modulo le mode d'emploi, ce formalisme conduit à des prévisions vérifiées. Il ne s'agissait donc pas d'une discipline mathématique dont on admet qu'elle a été structurée librement sous la seule contrainte de cohérence logique interne, mais d'un formalisme mathématique censé *représenter* des faits physiques, sans que l'on dise en quel sens, ni par quelle voie cela a pu s'accomplir.

Au départ, avec la double confiance de la jeunesse et du profane, j'ai pensé qu'il y avait sûrement des gens qui savaient très bien pourquoi et comment cela 'marche'. Mais petit à petit j'ai fini par réaliser que personne autour ne disposait d'une explication de la capacité du formalisme quantique de *signifier*.

Cette situation m'a instillé une curiosité si forte qu'elle est devenue obsessionnelle. Je me suis trouvée prisonnière d'une sorte de coup de foudre de curiosité intellectuelle.

Je ne m'attarderai pas sur l'évolution et les effets de cet état d'esprit. Je dirai seulement que, progressivement, cette évolution a conduit à des résultats qui **démontrent** que les représentations scientifiques ne sont nullement des "découvertes", qu'elles sont *toujours* des **constructions** fondées sur des *interactions* entre, d'une part, les perceptions et les modes de penser et d'opérer des observateurs-concepteurs, et d'autre part, un réel physique dont la manière d'être "en soi" est foncièrement et définitivement hors du connaissable (comme Kant l'a affirmé depuis bien longtemps) parce qu'elle est inextricablement fondue dans le produit de ces interactions.

J'ai pu *démontrer* ce fait – qui pour les philosophes est un *posé*, trivial mais juste un **POSÉ** – qui reste étonnement caché à l'esprit des chercheurs scientifiques. J'ai pu gagner les moyens de faire cette preuve inattendue parce que dans les substrats épistémologiques du formalisme mathématique de la mécanique quantique, la séparation entre réel physique et connaissance agit dans un état de pureté extrême. Lorsqu'on arrive à descendre dans ces substrats – et la fouille qui y conduit est âpre – on atteint un niveau de pénurie épistémologique telle qu'elle permet de *voir à l'œuvre ce fait*, tout nu et débarrassé de toute insertion.

C'est ce cheminement qui me rend particulièrement réceptive au fait que selon la pensée de Jean-Louis Le Moigne tout chemin se construit. Et surtout, au fait que Jean-Louis a effectivement construit son propre chemin à travers les complexités qu'il perçoit, qu'il aime, qu'il préserve, mais qu'il domine et met en cohérence avec ses propres buts.

Permettez-moi de déclarer, Jean-Louis, que je vous admire.

Je mesure les dimensions d'une personnalité comme la vôtre, qui a pu conduire son existence de cette façon peu commune, et je souhaite que vous continuiez encore très longtemps de la même façon.

En cheminant avec et grâce à Jean-Louis

Alain Charles Martinet

Professeur émérite à l'Université Jean Moulin de Lyon

Toute vie universitaire, active en recherche, enseignements et projets, expose et confronte à de multiples rencontres comme le laissent, a minima, entendre les listes interminables de références bibliographiques qui émaillent nos travaux et qui, mises bout à bout, rendent difficile le démêlage de l'écheveau. Certaines influences restent infinitésimales, d'autres sont récurrentes, quelques-unes sont décisives. Nul doute que celle de Jean-Louis Le Moigne relève, pour moi, de cette dernière catégorie. Née il y a près de quarante ans, à l'orée de la préparation de ma thèse, elle est perceptible, d'une façon ou d'une autre, dans tous mes travaux et contribua à nourrir les constructions collectives auxquelles je me suis livré. Ce n'est pas un hasard si l'UMR CNRS que j'ai co-fondée et dirigée à Lyon pendant une quinzaine d'années se nommait Euristic. Et c'est délibérément que je tîns à introduire un séminaire d'épistémologie faisant large place aux constructivismes dans toutes les formations doctorales qu'il me fut donné de concevoir : le DEA de Lyon, le CEFAG de la FNEGE au plan national, les cycles préparatoires à la thèse en Suisse et au Portugal.

Ces quelques lignes ne peuvent qu'évoquer cette influence. Je sais que la générosité de Jean-Louis ne m'expose pas au risque de la voir convertie en dette. Je serais bien incapable de la rembourser.

1. Cheminements

Premiers contacts avec l'écriture, avant celui, plus marquant encore, de la parole, du rire et du formidable tonus de Jean-Louis Le Moigne. C'était en 1973-74, et son diptyque paru aux PUF dans la belle collection de Pierre

Tabatoni – *Les Systèmes d'Information... et Les Systèmes de Décision dans les Organisations*⁴ – allait m'offrir une magnifique table d'orientation pour assimiler les pensées nouvelles que je rencontrais alors physiquement dans le cadre du EIASM de Bruxelles et alentour : Churchman, Cyert, Jay Galbraith, March, Ansoff et, bien sûr, Herbert Simon. Mais aussi une nourriture substantielle pour la composition tâtonnante d'une thèse de management à laquelle s'essayait le jeune économiste que j'étais alors.

C'est en partie grâce aux économies cognitives que ces deux ouvrages m'offrirent, en même temps qu'à la compétence et à la stimulation d'Igor Ansoff⁵ mon co-directeur de thèse, que je fus suffisamment rapide dans la rédaction pour décrocher, ce dont je suis très fier, le premier doctorat d'Etat ès sciences de gestion délivré par l'Université Paris-Dauphine en décembre 1975. Premier chronologiquement s'entend bien sûr !

A refeuilleter ces deux ouvrages pour écrire ces quelques lignes, c'est incontestablement *Les Systèmes de Décision* qui ressort comme l'un des terreaux fertiles où je puisais l'argile avec laquelle cette thèse fût « bricolée ». Je sais combien Jean-Louis tient pour essentielle dans la construction intellectuelle et scientifique, cette activité de bricolage, pour ne pas la celer davantage aujourd'hui que je ne le fis, dans le texte même de la thèse, déjà fort peu averse au risque académique.

Je dois aussi à Jean-Louis, beaucoup plus qu'il ne le pense sans doute, sur ce qui s'esquissait alors comme mon objet de recherche pour les décennies à venir : la stratégie des « unités actives ». Terme que j'emploie pour rendre hommage à l'un de mes autres grands inspirateurs, François Perroux⁶, qui, à l'encontre de l'économie néo-classique standard, me convainquit d'emblée de la nécessité de conceptualiser l'entreprise comme une organisation (dés)organisante, à la fois une et composite – *unitas multiplex* dira Edgar Morin –, espace d'opérations et de décisions en permanentes structurations/déstructurations, structure dissipative d'énergie, système... et non-système, travaillé à tous les niveaux et entre les niveaux, « à l'intérieur » comme « à l'extérieur » par d'incessantes dialectiques.

⁴ Le Moigne J. L., *Les Systèmes d'Information dans les Organisations*, PUF collection SD, Paris, 1973.

Le Moigne J. L., *Les Systèmes de Décision dans les Organisations*, PUF collection SD, Paris, 1974.

⁵ Martinet A. C., *H. Igor Ansoff, le fondateur du management stratégique*, in Loilier T., Tellier A., *Les Grands Auteurs en Stratégie*, ch.3, EMS, Colombelles, 2007.

⁶ Martinet A. C., *Crise(s), croissance, développement (durable) : relire François Perroux*, in Kalika M. (Coord.), *Les Hommes et le Management : des Réponses à la Crise*. Mélanges en l'honneur de Sabine Urban, Economica, Paris, 2009.

Puis ce fut, en 1980, à l'occasion d'un somptueux colloque tenu à Lyon sous l'égide du CNRS⁷, et dont on aimerait que les conférences de nos associations scientifiques d'aujourd'hui atteignent la même densité et la même altitude, la rencontre avec le double mouvement qui, pour moi, enveloppe le mieux la pensée de Jean-Louis Le Moigne : l'investigation systémique de l'épistémologie et l'épistémologie de la systémique.

Je garde précieusement dans ma bibliothèque les deux lourds volumes ronéotés des actes de ce colloque ; et j'ai relu bien des fois la « communication » de Jean-Louis. Trop longue (158 pages !) s'excusera-t-il ! Pas assez pensais-je alors, dans l'ignorance bien sûr des publications qui allaient déployer, faire jouer de riche manière ce texte séminal. Et que dire de l'appareil de ces quelque 300 notes, certaines de plus d'une page, toutes d'une érudition qui coupait le souffle du jeune thésard que j'étais... et font mesurer, en relatif aujourd'hui, au professeur émérite que je suis malheureusement devenu, la persistance de mon « ignorance encyclopédique ». Texte de bénédictin, ciselé, enluminé même, fait de précisions en appelant d'autres en spirale, et qui témoigne, par sa forme autant que par son fond, de cette « *ostinato rigore* » que Jean-Louis aime emprunter à Léonard de Vinci.

Texte qui exprime aussi une compétence essentielle mais rare : l'élaboration de saisies holistiques fournissant intelligibilité du « tout », sans négliger de façonner les petites prises, parfois infimes, dont tout grimpeur sait combien elles sont indispensables à l'accomplissement du cheminement.

Sans doute ce texte déclencha-t-il chez moi une appétence bien vite insatiable pour l'épistémologie « régionale » – au sens de Bachelard – ou, davantage encore, pour le travail épistémique du et dans le champ de recherche que l'on se donne, comme composante intrinsèque de l'élaboration scientifique. Travail épistémique, c'est-à-dire questionnement incessant sur la constitution de connaissances « valables » comme disait Piaget. Valables selon quels critères ? Pour quoi faire ? Pour qui ?...

Cette attirance me conduisit bien (trop ?) vite à une nouvelle prise de risque : me charger d'un séminaire d'épistémologie des sciences de gestion dans ce qui allait devenir, 25 ans durant, l'un de mes terrains de jeu jubilatoires : le DEA de Lyon. Prise de risque inconsidérée, comme je m'en rendis compte dès la première séance, qui me fit lancer un SOS à Jean-Louis. Qui, par retour de courrier, m'envoya la photocopie d'une cinquantaine de transparents. Comme on – lui surtout ! – en faisait à l'époque : manuscrits, chargés, en quadrichromie autorisée par les crayons-feutres. Mais transparents ô combien salvateurs et stimulants, formidable base

⁷ CNRS, GRECO Rhône-Alpes Analyse de Systèmes, *La contribution des disciplines scientifiques à la notion de système*, CNRS-INSA, Lyon, 2 tomes, 18-19 mars 1980.

pédagogique, que j'allais, progressivement faire jouer à ma guise. Je pus mesurer par ce geste, ce qui n'allait jamais être démenti par la suite : une générosité sans borne, un sens du partage, du bien commun qu'est réellement pour Jean-Louis, la connaissance. Attitudes qui ne rendent que plus insupportables les comportements de petits boutiquiers – aujourd'hui incités par les « hits parades » de publications –, prompts à exercer leurs « droits de propriété » d'autant plus agressivement que leur prose est dérisoire.

A partir de ce moment, jamais Jean-Louis ne me fera défaut pour porter sa forte et puissante parole épistémologique sur les petites scènes que je lui proposerai régulièrement et, au premier chef, dans les séminaires du CEFAG que j'organiserai sous l'égide de la FNEGE.

Ah « la journée Le Moigne » dans la semaine d'Epistémologie à La Londeles-Maures ! Pendant plusieurs années, les promotions du CEFAG furent exposées à ce flux, à ce tsunami d'énergie passionnée, 7 à 8 heures durant, appuyée sur les 30 ou 40 ouvrages que Jean-Louis sortait de sa valise, brandissait, ouvrait, lisait, commentait, donnait à caresser de main en main... Feu d'artifice à peine interrompu par la pause-café ou la cloche du déjeuner, puisque la parole du maître continuait de ruisseler sur ces jeunes disciples. Qui, sur cette terrasse de la salle Astrolabe, surplombant la beauté indicible du bleu profond s'étendant de Brégançon à Hyères, n'a pas éprouvé ce sentiment exaltant, d'avoir vécu, l'espace d'une journée bénite, la Grèce Antique ?

Avoir permis que Jean-Louis puisse offrir cet inestimable cadeau à une centaine de jeunes doctorants, aujourd'hui pour la plupart collègues, fait partie de mes joies et de mes fiertés d'universitaire. Trace écrite en sortira, qui sert toujours de palliatif – sans la beauté de l'écrin ni l'humanité de la parole vivante malheureusement – grâce au livre que nous publiâmes ensemble : « *Epistémologies et Sciences de Gestion* », petit « livre rouge »⁸ bientôt diffusé dans nombre de formations doctorales francophones.

Sollicité à nouveau en 2004 pour un séminaire adressé cette fois à de jeunes maîtres de conférences, Jean-Louis renouvela sans surprise – sauf une tentative de sauter un escalier qui nous valut une grande frayeur et, pour lui, quelques égratignures – sa performance à l'orée de la forêt de Barbizon. C'est « en remerciement pour l'ensemble de son œuvre », mais aussi pour m'avoir transmis sa conviction, que l'ouvrage qui en émane⁹ porte le sous-

⁸ Martinet A. C., (Coord.), *Epistémologies et Sciences de Gestion*, Economica, Paris, 1990.

⁹ Martinet A. C., (Coord.), *Sciences du Management. Epistémique, pragmatique, éthique*, Vuibert-Fnege, Paris, 2007.

titre : « *Epistémique, pragmatique, éthique* »... les trois brins de sa guirlande éternelle qu'il nous a invités et appris à tresser.

D'autres évoqueront sûrement les toujours stimulantes Rencontres MCX, à Aix, Poitiers, Paris ou ailleurs, qui conjuguent à chaque édition l'échange convivial et la réflexion exigeante, la découverte de pensées insoupçonnées et les dialogues improbables. Ces rencontres réussissent en effet le tour de force, rare en France, de faire dialoguer chercheurs et praticiens, physiciens et psychothérapeutes, philosophes et informaticiens et, peut-être plus difficile encore... économistes et gestionnaires !

Si Jean-Louis ne manqua pas une fois aux appels que je lui lançai, la réciproque n'est malheureusement pas vraie. Par surcharge chronique le plus souvent, c'est-à-dire par sur-estimation structurelle de ma vélocité à traiter trop de tâches, par petits ennuis de santé parfois, je confesse ma défaillance lors de quelques manifestations MCX et, plus généralement un engagement inconstant dans le pilotage de cette originale, généreuse et vitale association MCX. Mais tous ceux qui s'y consacrent davantage que moi reconnaîtront, et chaque réunion de bureau le confirme, que le plus énergique et le plus enthousiaste reste Jean-Louis.

2. Enseignements

Quatre décennies de cheminements, de rencontres, de lectures croisées, rendent difficile l'évaluation des influences mutuelles. Nul doute qu'elle est fortement asymétrique. Mais nous sommes tous juchés sur des épaules de géants et les petits ruisseaux font les grandes rivières. Dans tous les cas, je reconnais sans mal¹⁰ les points saillants que notre amical commerce me permit de façonner et d'ébarber au fil du temps, points tellement saillants dans mes travaux que je n'hésite pas à les ériger en connaissances enseignables pour reprendre ce critère pertinent qu'il affectionne.

2.1 Le travail épistémique contre le diktat de la méthode

Heureuse quiétude du positiviste pour qui l'épistémologie épuise son objet sitôt qu'il a posé la connaissance scientifique comme « explication causale et objective de la réalité... » en se gardant bien d'ouvrir les quatre boîtes de Pandore contenues dans cette expression. Et qui, du coup, fait « du recueil et du traitement des données empiriques » l'unique Bureau Veritas de la scientificité.

¹⁰ Martinet A. C., *note de lecture de l'ouvrage d'Edgar Morin et Jean-Louis Le Moigne, L'Intelligence de la Complexité*, L'Harmattan, Paris, 1999, in *Revue Française de Gestion*, n°130, 2000.

Malheureuse « science de gestion », grenouille admirative du bœuf, qui à vouloir « faire science » en oublie sa raison d'être et tombe massivement dans un scientisme d'autant plus regrettable qu'il mime une méthodologie obsolète que la science-reine, la physique, a dépassée depuis 1930.

La quête des « lois éternelles du succès en gestion » est bien chimérique, incongrue, absurde... A l'inverse, la contingence n'est pas signe de faiblesse et de renoncement mais exigence de l'esprit scientifique qui sans relâche se repose les questions génériques : dans quels contextes ? A cause de quoi... mais aussi, et surtout, afin de... pour quoi... pourquoi pas... pour qui... en vertu de quoi ?

(Se) rendre compte explicitement de ce que l'on fait, pourquoi on le fait, au bénéfique/détriment de qui, de quoi, en vue de quels accomplissements et renoncements. Avec quelle force et constance François Perroux ne dénonçait-il pas les conceptualisations implicitement normatives que masque la pourtant impossible neutralité axiologique de la soi-disant causalité objective, statistiquement validée... « *Je suis économiste parce que des hommes ont faim... et les hommes ne vivent pas que de pain* » rappelait-il sans relâche. Pourquoi faire de la recherche en gestion : pour maximiser la seule richesse des actionnaires au détriment de tout le reste... la société, la nature, l'humanité, la civilité... ?

Travail épistémique permanent donc, effort jamais suffisant de façonnage des objets et des projets de recherche, d'imagination des concepts, voies et moyens qu'il est possible, raisonnable de proposer pour faire évoluer des situations, répondre à des problèmes que le seul bon sens, la seule action spontanée, l'empirisme exclusif ne suffisent pas à démêler ou le font au seul bénéfique de quelques-uns ou de « l'entreprise » par exemple, instance magique, incantatoire, puisqu'elle n'existe pas, ce qui n'empêche pas certains de la réputer... sans même sourire, propriété des actionnaires.

2.2 La conception mieux que l'explication

Avec Jean-Louis et à la suite d'Herbert Simon, défendons sans relâche que le barycentre de la recherche d'intention scientifique en management est d'aider à concevoir « ce qui n'existe pas encore » – marque d'une science sociale féconde, écrivait Hayek – plutôt que d'expliquer « ce qui est », qui ne ramène qu'à « ce qui a été performant hier ». L'explicatif en gestion, très exceptionnellement prédictif, ne peut qu'être « post normatif », c'est-à-dire commentateur pointilliste de l'ordre réalisé.

Les sciences de gestion gagnent à privilégier la modélisation des situations qu'elles rencontrent, c'est-à-dire à en faciliter l'intelligibilité, à fournir des

opérateurs de sens pour formuler des propositions d'évolution, de (trans)formation, explicitement orientées par une axiologie affichée.

2.3 La complexité

Manager aujourd'hui, fût-ce une TPE, confronte à des interactions multiples, à des dimensions juridiques et normatives compliquées, à des diversités sociales, culturelles, à un foisonnement de « données », à une nécessaire rapidité de réaction... avec lesquelles il faut composer. La tentation permanente est de (sur)simplifier, et la recherche justifie trop souvent ses modèles simplistes en invoquant le rasoir d'Occam. Certes en face de deux modèles également aptes à rendre compte du même phénomène, l'on préférera le plus simple. Mais l'on se gardera de privilégier systématiquement le critère de simplicité pour modéliser des situations irréductiblement complexes sous peine de les détruire, c'est-à-dire de construire un univers totalement disjoint des situations examinées. Ce recours au modèle simple, au motif qu'il permet la mesure, cache trop souvent un rêve déterministe inavoué où le chercheur, loin de la modestie qui sied à son activité, ne renonce pas à enfermer son monde dans un algorithme miraculeux.

Accepter les complexités, élaborer des concepts, des instruments, des dispositifs permettant de mieux gérer sans mutiler, sans ramener le management à des machines triviales, en conservant l'ouverture sur l'inconnu, l'incertain, le nouveau... constituent à nos yeux le défi le plus stimulant que le chercheur puisse se donner, en particulier s'il dit s'intéresser à la stratégie, c'est-à-dire aux processus de finalisation des organisations.

Exigeante dans son élaboration, modeste quant à sa portée ou à sa capacité à améliorer la condition humaine mais cependant pas vaine, telles sont les caractéristiques profondes de la connaissance que le chercheur d'intention scientifique en gestion peut élaborer s'il voit son rôle comme transformateur.

2.4 La dialogique

Convaincu, dès mes années de formation en économie, par la dialectique généralisée de F. Perroux et sa conceptualisation de l'échange composite, toujours et inséparablement lutte et coopération, conflit et concours, il ne me fut pas difficile d'adhérer, de la façon la plus générale, à la dialogique argumentée sans relâche par Jean-Louis Le Moigne et Edgar Morin. Et de modéliser, à maintes reprises, dans des textes épistémiques comme en recherche-intervention mais aussi en conseil, des couples ago-antagonistes. On ne dira jamais assez la formidable pertinence de ce type de

conceptualisation pour rendre intelligibles et/ou concevoir le fonctionnement et la transformation des organisations.

Combien de recherches stériles ou d'interventions dangereuses en management tombent d'elles-mêmes dès lors qu'on accepte la dialogique entre des attracteurs inexorablement ago-antagonistes dont il faut rechercher ni la domination de l'un sur l'autre, ni un équilibre le plus souvent mortifère, puisque plus rien ne peut alors évoluer. Pas de délibéré sans émergent, pas de plan sans apprentissage, pas d'autonomie sans interdépendance, pas d'homogénéité sans variété...

Combien d'échecs, d'éternels recommencements évitables si l'on décadre le questionnement à la base. Le « de deux choses l'une », le tiers exclu constituent la voie royale de l'erreur dans les affaires humaines, alors que le « et » conjonctif, composite, maintient l'ouverture et la tension vitale permettant à l'organisation de fonctionner et de se transformer. Encore faut-il, pour le chercheur, accepter que sa modélisation « ne puisse que » guider l'équilibrage dans le temps irréversible, en renonçant à « fixer le curseur » en un point d'équilibre définitif. L'on sait que ce fût le combat scientifique d'une vie pour un Niels Bohr ou un Jean Piaget. Il y a pire compagnie !

2.5 Facteurs et acteurs

L'une des dialogiques génériques constitutives pour le chercheur en management est celle qui pense ensemble la logique des facteurs, chère à l'économiste standard et la logique des acteurs que retient plus volontiers le psycho-sociologue. Le problème de la gestion est de rendre conciliable, viable, efficace, mais aussi équitable, la rencontre inévitable entre le principe d'économicité porteur d'optimisation du rapport coûts/avantages et les acteurs grâce auxquels l'organisation produit quelque chose, se produit et permet à ceux-ci de se réaliser professionnellement. Rabattre ou asservir le management à la seule dimension économique conduit inexorablement à la financiarisation. Privilégier systématiquement les jeux d'acteurs transforme l'organisation en arène et la rend improductive.

Tels sont l'objet et le projet irréductibles du management, en pratique comme en recherche : réguler cette dialogique en se gardant de franchir les seuils pathologiques symétriques de l'économisme ou du psychosociologisme. La logique financière impose une épistémé de la simplicité, du calcul, de la numérisation, de l'abstraction, de la virtualisation et du mimétisme... comme les années récentes l'ont montré à l'envi. La psychosociologie préfère l'enchevêtrement des relations humaines, la rhétorique, le qualitatif, le concret, le « réel » et le particularisme.

C'est précisément la raison d'être du management que de rendre le développement des organisations conciliable avec celui des hommes et de tout l'homme, pour reprendre là encore une formulation Perrouxienne. Un développement économiquement viable, écologiquement soutenable, socialement équitable, politiquement acceptable.

Encore faut-il que ce management en accepte la complexité et ne cède pas à la tentation du pilotage automatique d'acteurs ramenés au statut d'objets manœuvrés comme des facteurs. Ah ce fantasme du grand logiciel et des usines sans hommes !

Le management n'est respectable et légitime que lorsqu'il reconnaît l'administration des choses indissociable du gouvernement des hommes bien que leur distinction ait par trop invité à une séparation dommageable entre « science » économique et sociologie politique.

Le chercheur en management, s'il veut bien réfléchir un tant soit peu à la définition de son métier et de ses compétences distinctives... comme il le conseille aux entreprises... ne peut se satisfaire d'être un économiste appliqué ou un administrateur de sondages par questionnaires. Un minimum d'exigence le pousse à se mettre au service d'une science de conception, à modéliser la complexité des situations problématiques qu'il rencontre pour mieux en révéler les écueils et imaginer les leviers raisonnés de leur transformation.

A défaut d'assumer cette complexité et cette visée transformatrice, la recherche en management se condamne à une double impuissance qu'elle occulte sous le regret de ne point être entendue. D'un côté, le pointillisme des questions et le défaut d'intelligibilité des phénomènes prétendument examinés, auxquels condamnent obligatoirement le réductionnisme analytique et l'abus de la clause « ceteris paribus ».

De l'autre une faible capacité d'intervention dans les problèmes du monde par insuffisance d'imagination, de conception et de pertinence des propositions, à un moment de l'histoire des sociétés où l'Empire du management tend à s'emparer de la planète et des esprits. D'autant plus dangereusement que le gouvernement des hommes, les rapports de pouvoirs explicites et assumés en même temps que les valeurs poursuivies, se trouvent de fait absorbés par l'administration technocratique et oligarchique des choses. S'il en était besoin, la finance de marché, dans ses pratiques récentes, largement créées par la théorie et l'ingénierie financières en fournit, malheureusement, un formidable observatoire.

Alors pour conclure ces quelques lignes tout en continuant à cheminer, le plus important peut-être :

« *Travailler à bien penser...* »¹¹.

Exhortation, fille de Pascal, que nous renvoie sans cesse Jean-Louis. Comment ne pas l'opposer au jugement assuré et définitif de « pairs » (sic), sur certains articles soumis à leur « évaluation » : « Texte stimulant, mais c'est de la pensée, pas de la recherche » s'est-on vu répondre souvent !

L'urgence n'en est vraiment que plus forte de travailler à mieux penser... avec, sans ou contre eux. Il ne leur est sans doute pas venu à l'esprit que les articles « de recherche » publiés par centaines, pouvaient finir par valider des « best practices » – c'est-à-dire celles des plus forts – se faisant ainsi le masque de la re-féodalisation du monde, d'une gouvernance oligarchique d'autant plus insaisissable qu'elle leur dit ne se consacrer qu'à la seule optimisation des moyens, Veau d'or de l'efficacité. En contradiction avec cet acquis définitif de l'épistémologie de la complexité : l'inexorable récursivité des moyens et des fins dans les affaires humaines. Et donc l'impossibilité logique, pour la recherche en management, de renvoyer « hors champ » la prise en compte des fins et des valeurs produites par les méthodes « scientifiques » de gestion.

C'est bien le défi premier pour la recherche en management que de se construire comme science morale et politique – « noo-politique » avons-nous osé¹² – du « concevable ».

Entreprise majeure pour les chercheurs d'Europe au premier chef, tant ils devraient être conscients des horreurs absolues auxquelles conduit la systématisation d'une rationalité exclusive. L'Europe « continent de la vie interrogée » écrivait le philosophe tchèque Jan Patočka... tout en craignant que le vide ne soit la menace la plus grave pour le siècle à venir. Parce que la vie des hommes dépend comme jamais du management des organisations, il est urgent de (ré)interroger la vie en/des organisations.

¹¹ Titre de l'après-propos de Jean-Louis Le Moigne dans : Morin E., Le Moigne J. L., *L'Intelligence de la Complexité*, L'Harmattan, Paris, 1999.

¹² Martinet A.C., *Management stratégique et libertés : pour une science noo-politique du concevable*, Management International, vol. 13, n°3, 2009.

3

Jean-Louis Le Moigne, un singulier modèle de « *chercheur engagé* »

Jean-Robert Alcaras

*Maître de Conférences à l'Université d'Avignon
& des Pays de Vaucluse
Laboratoire Biens, Normes, Contrats — EA 3788*

Jean-Louis Le Moigne a dirigé ma thèse de doctorat¹³, il y maintenant quelques années... Si j'ai volontiers accepté d'écrire un chapitre de cet ouvrage qui est destiné à lui rendre hommage, c'est pour témoigner de l'importance de sa pensée et de son action scientifique, dont je me sers au quotidien dans mes activités d'enseignant et de chercheur, mais aussi dans mes engagements citoyens et dans ma vie personnelle. Dans le présent livre, qui n'est bien entendu pas terminé au moment où j'écris ces quelques lignes, j'imagine que de très nombreux aspects de la personnalité et de l'œuvre de Jean-Louis Le Moigne seront abordés, car le choix ne manque pas. Pour ma part, je voudrais dire à quel point j'ai été particulièrement marqué – et je le suis naturellement encore – par l'une de ses nombreuses facettes : *l'engagement scientifique*. Car à mon avis, *Jean-Louis Le Moigne incarne bel et bien un « modèle¹⁴ » singulier de chercheur engagé* – une figure particulière d'engagement scientifique.

¹³ Jean-Robert Alcaras, *Sur la modélisation des processus d'adaptation socio-économiques — Aspects symboliques et téléologiques de l'autonomie individuelle et sociale ; interprétation des stratégies économiques en termes d'ingénierie*, Thèse de Doctorat soutenue à l'Université Aix-Marseille III, 1997.

¹⁴ On peut ici prendre ce terme au sens qu'a toujours privilégié Jean-Louis Le Moigne, issu de sa culture originelle d'ingénieur et des influences que la pensée de Herbert Alexander Simon ont exercées sur la sienne : il s'agit d'une mode de représentation, d'exposition et de compréhension des phénomènes complexes auxquels nous sommes confrontés et sur lesquels nous cherchons pragmatiquement à agir.

Après avoir précisé ce que l'on peut entendre par la figure du « chercheur engagé » (1), je montrerai que, si Jean-Louis Le Moigne n'est pas le seul à faire preuve d'engagement scientifique (2), le sien est tout à fait original et peut constituer un modèle pour de nombreux chercheurs (3).

1. Qu'est-ce qu'un « *chercheur engagé* » ?

Distinguons tout d'abord la figure de *chercheur engagé* de celle d'*intellectuel engagé*. Ce terme d'*intellectuel engagé* est apparu à la charnière entre la fin du XIXe et le début du XXe siècle¹⁵, dans le contexte de l'affaire Dreyfus en France : la formule, lancée par Maurice Barrès et Ferdinand Brunetière (antidreyfusards notoires) se voulait au départ péjorative. Il s'agissait alors pour ces hommes de dénoncer et d'ôter toute légitimité à l'engagement d'écrivains (comme Émile Zola) en faveur de Dreyfus, sur un terrain qui leur était *a priori* étranger : l'expression qu'ils employèrent dans ce contexte sous-entendait en effet que ces *intellectuels* n'avaient pas de compétence particulière dans les affaires d'espionnage et de défense nationale, et que leur position n'était donc pas crédible. Comme souvent, l'ironie de l'histoire et les *ruses de la raison* ont voulu que la connotation péjorative initiale disparaisse par la suite au profit d'une image positive servant à désigner des hommes et des femmes exerçant une profession intellectuelle et qui s'engagent légitimement dans la sphère publique pour défendre avec force et intelligence des valeurs et des finalités précises. Les figures de *l'intellectuel engagé* vont d'Émile Zola à Jean-Paul Sartre en passant par Raymond Aron.

Bien sûr, un chercheur exerce une profession éminemment intellectuelle – à ce titre, il peut donc y avoir, il y a bien eu et il y a encore des chercheurs qui sont des intellectuels engagés¹⁶. Mais la posture que l'on cherche ici à mettre en évidence est bien plus spécifique. Par *chercheur engagé*, nous entendrons la figure du chercheur qui s'engage dans et pour des projets, en défendant certaines valeurs et finalités *qui prennent sens dans le cadre de ses activités scientifiques elles-mêmes* – et qui fait explicitement le lien entre ses compétences disciplinaires et son engagement. La différence essentielle entre ces deux figures de l'engagement intellectuel consiste notamment en ceci : si *l'intellectuel engagé* n'est pas nécessairement compétent – ce qui ne le rend pas illégitime pour autant – dans le domaine dans (et pour) lequel il s'engage ; *le chercheur engagé, quant à lui, est nécessairement et par essence compétent dans son domaine d'engagement*, puisque le projet pour

¹⁵ Voir par exemple : Michel Winock, *Le siècle des intellectuels*, Seuil, « Essais », Paris, 1997.

¹⁶ On pourrait citer, à titre d'exemple de scientifiques ayant été des intellectuels plus ou moins engagés : Albert Einstein, Marie Curie, ou plus récemment encore Georges Charpak.

lequel il milite se situe dans le cadre même de ses activités scientifiques et de ses applications possibles.

La liste des *chercheurs engagés* est donc évidemment moins extensible que celle des *intellectuels engagés*, puisque les premiers sont en quelque sorte un sous-ensemble des seconds – même s'ils ne sont pas forcément aussi *médiatiques* qu'eux, mais c'est une toute autre histoire¹⁷. On peut en compter toutefois un certain nombre en France. Parmi eux, Jean-Louis Le Moigne me semble représenter un cas qui se distingue du modèle dominant.

2. Le modèle dominant du *chercheur engagé* en France

Moins nombreux que les *intellectuels engagés*, les *chercheurs engagés* ont toutefois été assez prolifiques en France depuis le XIXe siècle, peut-être en partie parce que le positivisme et le scientisme gagnaient peu à peu les élites, et que le scientifique devenait ainsi une sorte de prêtre ou de guide légitime des temps modernes. Auguste Comte n'avait-il pas, en reprenant une idée de son maître le Comte de Saint-Simon, annoncé que dans *l'état positiviste*¹⁸ de la société, la science jouerait un rôle similaire à celui qu'avaient joué avant elle la religion puis la philosophie ? Afin de dégager les caractéristiques essentielles du modèle de *chercheur engagé* qui émerge dans ce contexte, j'exploiterai volontiers les exemples de Louis Pasteur, Emile Durkheim et Charles Gide, avant de me pencher plus avant sur le cas plus récent de Pierre Bourdieu.

Les trois premiers grands hommes de cette courte liste s'engagèrent dans des domaines *a priori* bien différents : Louis Pasteur était (entre autres) chimiste et microbiologiste ; Emile Durkheim fut l'un des grands fondateurs de la sociologie moderne ; et Charles Gide faisait quant à lui profession d'économiste. On peut toutefois rapprocher ces trois scientifiques de renom aux spécialités si différentes, car ils auront partie liée avec la mise en place de la IIIe République à la fin du XIXe siècle, et qu'ils seront d'ailleurs réunis dans une œuvre et une action politique portées par l'un de ses théoriciens et acteurs les plus importants : Léon Bourgeois¹⁹.

¹⁷ Il conviendrait probablement, surtout depuis quelques décennies et tout particulièrement en ce début de XXIe siècle, de faire la différence entre l'intellectuel médiatique et l'intellectuel engagé — ces deux figures ne se recoupant pas nécessairement, l'une ayant d'ailleurs tendance à supplanter l'autre dans le paysage actuel...

¹⁸ Le dernier stade de la fameuse « *Loi des trois états* » formulée par Auguste Comte.

¹⁹ Léon Bourgeois, *Solidarité*, Paris, Armand Colin, 1896, 1^{re} édition. Voir aussi : Olivier Amiel, « Le solidarisme, une doctrine juridique et politique française de Léon Bourgeois à la Ve République ». *Parlement[s]*, *Revue d'histoire politique* n°11, n°1 (2009) : 149-160 ; et Emmanuel D'Hombres, « Le solidarisme ». *Revue d'éthique et de théologie morale* n°260, n°3 (2010) : 81-107.

On peut présenter Louis Pasteur comme un *chercheur engagé* car il a toujours voulu transformer le monde par ses découvertes, brevets et inventions : il est d'ailleurs tant intervenu dans ce sens, qu'on a pu dire qu'il « *a lui-même sciemment contribué à l'édification de sa légende, par ses textes et par ses interventions publiques*²⁰ ». Mais, comme nombre de ses contemporains, Pasteur était un positiviste, ce qui lui interdisait *ipso facto* de reconnaître que son travail scientifique était *engagé*. Ainsi, pour lui, la science n'est et ne peut être qu'observation neutre, objective et désintéressée de la réalité... S'il a cherché sa vie durant à employer ses découvertes pour transformer le monde dans lequel il vivait, il ne pouvait toutefois pas reconnaître *publiquement* que ses découvertes pourraient être directement liées à (et motivées par) ses projets de citoyen...

Par exemple, on sait que Pasteur a joué un rôle considérable pour convaincre les responsables politiques de son époque de mettre en œuvre des politiques hygiénistes et prophylactiques qui ont progressivement changé la France et les français. Mais ces politiques ne peuvent apparaître, dans l'esprit de Pasteur, que comme l'application logique de découvertes désintéressées grâce à des observations et des expérimentations neutres et, en quelque sorte, naïves – ces découvertes ne peuvent donc pas, pour lui, apparaître comme le fruit direct de son engagement.

Au final, on débouche sur un modèle d'engagement scientifique qui est une façon d'appliquer les sciences dans la Cité et dans le monde, mais qui ne rétroagit pas récursivement sur l'activité scientifique elle-même.

On peut dire la même chose des deux autres *chercheurs engagés* que l'on évoque ici. Emile Durkheim ne pouvait pas ignorer que sa théorie sur les causes sociologiques (et donc non individuelles) du suicide ou sur les formes de solidarités organiques dans les sociétés modernes auraient des implications politiques majeures et qu'elles transformaient la vision traditionnellement individualiste²¹ de la société. Cependant, il n'aurait jamais reconnu que ses travaux scientifiques auraient pu être motivés par les effets politiques et sociaux qu'ils pourraient avoir... Car pour lui, la science est une affaire de faits et de données positives – pas de projets ni de finalités.

Charles Gide, quant à lui, défendait publiquement le projet politique de transformer le système économique et social, de lutter contre le paupérisme en développant une « *République coopérative* » et en promouvant les structures militantes de *l'économie sociale*, qu'il était parvenu à regrouper dans une « *grande famille* » malgré une histoire complexe, chaotique et

²⁰ André Pichot, « Introduction générale », *Louis Pasteur, Écrits scientifiques et médicaux*, Paris, Flammarion, 1994.

²¹ Cette vision individualiste était issue des conceptions philosophiques et scientifiques du XVIII^e siècle.

polémique – un mythe *construit* par Gide beaucoup plus qu'une réalité historique. Mais en bon positiviste, il distinguait toujours nettement son militantisme (en faveur de l'économie sociale et du solidarisme républicain) de ses travaux d'économie politique scientifique.

C'est pourquoi il faudra la volonté, l'énergie, l'intelligence et l'humanisme d'un Léon Bourgeois (qui reçut le Prix Nobel de la Paix en 1920) pour utiliser (entre autres) les travaux fondateurs de Pasteur, Durkheim et Gide, et en tirer toutes les conséquences politiques dans sa thèse solidariste²², qui n'avait pas de vocation scientifique, mais des visées politiques, morales et pratiques évidentes. En somme, chacun est resté à sa place : d'un côté, les scientifiques auraient *découvert* objectivement des lois naturelles fondamentales (les nécessaires solidarités sans lesquelles la nature et la société ne peuvent fonctionner) ; de l'autre, le politique et moraliste les a appliquées pour construire la thèse *solidariste* et en a fait une doctrine de gouvernement au service du Parti Radical et de la (IIIe) République...

Même s'il est aujourd'hui évident que les premiers n'ont pas ignoré les implications politiques et concrètes de leurs travaux et que ce ne sont pas les hasards de l'observation objective et neutre du monde qui les ont conduits à ces découvertes²³, ils n'ont jamais explicitement reconnu le lien récursif que leur engagement pouvait avoir sur leurs travaux. Par conséquent, il a fallu une tierce personne, un Léon Bourgeois, pour créer un système politique qui, en s'appuyant sur leurs avancées théoriques, est (enfin) parvenu à rendre légitime le principe de solidarité nationale et les nombreuses mesures politiques qu'il implique – l'impôt progressif sur le revenu, le principe d'assurance sociale et d'obligation pour tous, la nécessité des services publics et d'une fonction publique indépendante et structurée, etc....

Pierre Bourdieu, quant à lui, représente un cas plus contemporain, plus subtil et sophistiqué de *chercheur engagé*, mais le modèle qu'il incarne reste en somme assez proche de celui de ses illustres prédécesseurs. Les réflexions fondamentales qu'il a régulièrement argumentées avec nuance, esprit

²² Voir Olivier Amiel, « Le solidarisme, une doctrine juridique et politique française de Léon Bourgeois à la Ve République ». *Parlement[s], Revue d'histoire politique* n°11, n°1 (2009): 149-160 ; ou encore Emmanuel D'Hombres, « Le solidarisme ». *Revue d'éthique et de théologie morale* n°260, n°3 (2010): 81-107.

²³ Pourtant, Louis Pasteur, dans son fameux discours prononcé à Douai, le 7 décembre 1854, à l'occasion de l'installation solennelle de la Faculté des lettres de Douai et de la Faculté des Sciences de Lille, ne reconnaissait-il pas lui-même que « *Dans les champs de l'observation, le hasard ne favorise que les esprits préparés* » (Œuvres complètes, tome VII, p. 131) ? N'est-ce pas une sorte d'aveu (pourtant inavouable pour un positiviste convaincu) qu'il est impossible de séparer le sujet observant de l'objet observé ? Que ses projets guident et finalisent en permanence ses recherches ? Qu'on ne peut rien trouver dans l'univers observable sans rien y chercher ? Qu'il n'y a pas de connaissance possible sur le monde sans action et sans projet sur ce monde ?

critique et profondeur pour expliquer son positionnement épistémologique en témoignent. Pour cause de positivisme²⁴, Pierre Bourdieu n'a pas pu aller franchement jusqu'au bout de la démarche qui relie récursivement son projet citoyen et ses travaux scientifiques. D'ailleurs, deux choses sont intensément significatives à cet égard : d'une part, Bourdieu n'a jamais renoncé ni au principe d'objectivité (fût-il complexifié à l'extrême par une analyse épistémologique savante), ni à l'idée que l'activité scientifique procède ontologiquement de la découverte ; d'autre part, le mot qu'il emploie pour évoquer le lien entre ses recherches, sa trajectoire personnelle et son engagement n'est pas celui de récursivité, mais de réflexivité.

Mais commençons par le plus important : l'engagement de Pierre Bourdieu. Chacun sait quelle a été l'intensité de l'engagement politique, permanent et clairement revendiqué, de ce grand sociologue du XXe siècle. Cet homme qui a connu une carrière fulgurante et exemplaire, qui l'a conduit de l'ENS de la rue d'Ulm au Collège de France, était pourtant issu d'une famille modeste du Béarn... Et il savait mieux que quiconque à quel point ce parcours était hors du commun et atypique. Cela faisait de lui quelqu'un qui s'obstinait à comprendre les règles sociologiques de la *reproduction* et des *héritages*, avec le *projet* évident de trouver des moyens efficaces *afin de* lutter contre ces mécanismes et ces déterminismes sociaux surplombants et pesants – dont on sait à quel point ils peuvent engendrer des *violences symboliques*, un sentiment d'injustice et des souffrances parfois insupportables.

Bourdieu ne s'est donc jamais caché (bien au contraire) des liens entre son parcours, ses projets citoyens et ses recherches scientifiques : « *l'engagement de Pierre Bourdieu dans des luttes concrètes, son soutien aux militants et son travail éditorial utilisent la sociologie, conçue comme instrument de connaissance mais aussi de changement du monde*²⁵ ». Le lien entre ses recherches et cet engagement dans la Cité n'est donc un secret pour personne, et Bourdieu en a lui-même longuement parlé à de nombreuses reprises²⁶. C'est une différence notable par rapport aux hommes du XIXe siècle dont nous parlions auparavant.

Pourtant, du point de vue épistémologique, Bourdieu est toujours resté ancré dans une forme subtile, mais non dissimulée et clairement assumée, de positivisme – quelles que soient les nuances qu'il faudrait employer pour

²⁴ On pourrait parler à son égard, sans vouloir abuser de néologismes, d'un *post-néopositivisme critique et réflexif*.

²⁵ Michel Pinçon et Monique Pinçon-Charlot, « Un deuil en travail : sur les hommages à Pierre Bourdieu », dans *À plusieurs voix sur L'après Pierre Bourdieu (hommages et auto-analyse)*, *Mouvements* n°35, n°5 (2004), p.154.

²⁶ Sans parler de sa participation au film documentaire très engagé de Pierre Carle, « *La Sociologie est un sport de combat* » en 2001, où il se montre en position assumée de sociologue militant et courageux.

évoquer précisément ses positions épistémologiques critiques et réflexives. Que l'on se réfère à son autobiographie²⁷ ou à ses nombreuses publications dans le champ de l'épistémologie²⁸, le positivisme (sophistiqué, critique et réflexif) de Bourdieu ne fait aucun doute. Il n'a ainsi jamais accepté l'idée que ses projets et son parcours puissent avoir une quelconque influence récursive sur les savoirs qu'il a produits ; il en est même venu à préférer parler d'*objectivation participante* plutôt que d'observation participante ; et il n'a pas eu de mots assez durs pour critiquer les « postmodernes » qui voulaient remettre en cause le statut positiviste de la connaissance objective.

Ainsi, à propos des auteurs qui insistaient sur l'impossible objectivité des connaissances produites dans les sciences sociales, Bourdieu disait : « *on voit que je n'ai guère de sympathie pour [cette], (...) explosion de narcissisme frôlant parfois l'exhibitionnisme, qui a succédé à de longues années de refoulement positiviste : la réflexivité telle que je la conçois n'a pas grand-chose de commun avec la « réflexivité textuelle » et avec toutes les considérations faussement sophistiquées sur le « processus herméneutique de l'interprétation culturelle » et la construction de la réalité à travers l'enregistrement ethnographique*²⁹ ».

Dans *La misère du monde*³⁰, il ne cesse d'affirmer que l'objectivation des causalités qui produisent cette misère n'est peut-être pas suffisante mais en tout cas *nécessaire* pour permettre à nos contemporains de changer la société en agissant politiquement sur ces causes. Selon lui, seule « *la science peut aider à les découvrir* » en produisant « *des vérités partielles et provisoires qu'elle peut conquérir contre la vision commune [et qui procurent] les seuls moyens rationnels d'utiliser pleinement les marges de manœuvres laissées (...) à l'action politique*³¹ ».

On ne peut guère être plus clair en matière de positivisme. Et le concept de réflexivité qu'emploie fréquemment Bourdieu ne doit pas être sur-interprété : cela ne signifie absolument pas qu'il assumerait la récursivité de son engagement sur ses recherches scientifiques. Bourdieu ne parle jamais de récursivité. C'est bien de réflexivité dont doit faire preuve le sociologue

²⁷ Pierre Bourdieu, *Esquisse pour une auto-analyse*, Le Seuil, Paris, 2004. Voir aussi, par exemple, à ce sujet l'article de Monique de Saint Martin, « Un livre testament – A mi-chemin entre l'auto-analyse et l'auto-représentation », dans *À plusieurs voix sur L'après Pierre Bourdieu (hommages et auto-analyse)*, *Mouvements* n°35, n°5 (2004) : 155-157.

²⁸ Voir par exemple Pierre Bourdieu, « Comprendre » et « Post-Scriptum », dans *La misère du monde*, Le Seuil, Paris, 1993 : 903-944 ; ou encore « L'objectivation participante », *Actes de la recherche en sciences sociales* n°150, n°5 (2003) : 43-58.

²⁹ Pierre Bourdieu, « L'objectivation participante », *Actes de la recherche en sciences sociales* n°150, n°5 (2003), p. 44.

³⁰ Pierre Bourdieu, « Comprendre » et « Post-Scriptum », dans *La misère du monde*, Le Seuil, Paris, 1993 : 903-944.

³¹ *Ibid.*, p. 944. C'est nous qui soulignons.

selon lui, c'est-à-dire qu'il doit être capable d'observer son propre reflet tout en observant la réalité sociale – de s'objectiver lui-même en tant qu'observateur de la réalité observée.

Autrement dit : *le chercheur doit prendre de la distance* par rapport à ce qu'il est, ce qu'il a vécu personnellement et ce qu'il projette, pour pouvoir dégager – au prix d'efforts conséquents sur lui-même – des vérités objectives dans des situations d'observation de la complexité sociale. En somme, Bourdieu convient de la difficulté à disjoindre les projections du sujet observant sur l'objet observé, mais c'est pour mieux demander au chercheur de tout faire pour surmonter cette difficulté – *et en aucun cas pour inclure récursivement le modélisateur dans la boucle modélisatrice*³².

Bourdieu pensait probablement que son savoir sociologique aurait perdu en crédibilité s'il avait admis une critique radicale du positionnement positiviste de l'*homo academicus* – qu'il a tant et si bien critiqué par ailleurs³³... Il n'en a pas moins émis des doutes, des incertitudes et des questionnements critiques sur la possibilité d'utiliser ce savoir sociologique « objectif » pour changer le monde avec effectivité et le transformer conformément à nos projets. C'est ce qu'exprime Jacques Bouveresse lorsqu'il se demande si cette connaissance sociologique du monde, qui se veut à tout prix positive, ne peut pas encourager parfois « *au contraire à la résignation et au cynisme*³⁴ » plutôt qu'à des actions transformatrices volontaristes et pragmatiques.

Ce pessimisme n'est-il pas consubstantiel au positivisme qui domine ce modèle-là du *chercheur engagé*, dans la mesure où, sur le plan épistémologique, il refuse d'assumer le lien récursif qui relie ses projets à ses savoirs et ses actions ?

On voit donc que si bien des choses ont changé en un siècle dans le modèle dominant du *chercheur engagé*, ce qui perdure malgré tout, c'est la séparation qui prévaut dans ce modèle entre l'engagement personnel du chercheur (ses projets, son éthique et ses actions) et son activité scientifique (le savoir et les connaissances qu'il produit).

Si Jean-Louis Le Moigne s'apparente bien à la famille des *chercheurs engagés*, il se distingue précisément et très nettement de grandes figures de *chercheurs engagés* que l'on vient d'évoquer, parce qu'il est quant à lui un

³² Au contraire : pour Bourdieu, il faut tout faire pour parvenir malgré tout à l'exclure de cette boucle... Je reprends ici une expression typique de l'épistémologie produite par Jean-Louis Le Moigne.

³³ Pierre Bourdieu, *Homo Academicus*, Minuit, Paris, 1984.

³⁴ Jacques Bouveresse, *Bourdieu, savant et politique*, Agone, 2004.

« *constructiviste non repentant*³⁵ », et que cela lui permet de revendiquer haut et fort la récursivité de ses projets et de ses valeurs sur les actions et les connaissances qu’il produit. Dans sa conception de l’activité scientifique, le lien entre finalités et savoirs, la boucle réursive qui inclut le sujet observant dans l’objet observé n’est plus ignorée ou mise à distance, comme dans le modèle dominant que nous venons de caractériser – mais il est au contraire affirmé, étudié et complexifié. On est donc bien confronté à un nouveau modèle de *l’engagement scientifique*.

3. Jean-Louis Le Moigne : un modèle singulier de *chercheur engagé*

A n’en pas douter, Jean-Louis Le Moigne incarne un nouveau modèle d’*engagement scientifique*. Il n’est pas question ici d’expliciter dans le détail l’ensemble de ses contributions scientifiques et citoyennes – d’autres contributions dans cet ouvrage y reviendront très certainement, et cela a été fait à de nombreuses reprises, y compris par Jean-Louis Le Moigne lui-même. Mais il convient de souligner le caractère atypique et singulier de son engagement.

Singulier, Jean-Louis Le Moigne l’est d’abord par son parcours. Combien de brillants ingénieurs centraliens ont-ils (ou auraient-ils) accepté avec enthousiasme et détermination, comme il l’a fait lui-même, de délaissier une carrière enrichissante, valorisante, reconnue, rémunératrice et à l’avenir plus que prometteur, pour s’engager avec un dévouement sans faille dans la recherche et l’enseignement supérieur public ? Combien de professeurs émérites, honorés par l’institution universitaire pour l’importance et la valeur de leur contribution scientifique, sont-ils issus comme lui d’une autre voie que celle du « sérail » académique passant traditionnellement par la production d’une thèse de doctorat dans le cadre d’une « écurie » bien définie et organisée comme une armée pour gagner la bataille contre les autres ? Combien d’universitaires pourraient-ils, à l’instar de Jean-Louis Le Moigne, se vanter d’être plus connus et reconnus dans le monde de l’action militante et professionnelle que dans l’univers académique lui-même ? Combien de professeurs d’université ont-ils pu, à son image, se définir comme « *Professeur de Science des systèmes* » dans un monde académique où la « pluridisciplinarité » est certes souvent vantée dans les discours et les déclarations d’intention, mais n’est en fait jamais reconnue ni valorisée – ne serait-ce que parce qu’il est nécessaire de s’inscrire dans un champ disciplinaire (une section du CNU) pour pouvoir être identifié et faire carrière ?

³⁵ Jean-Louis Le Moigne, « *Pourquoi je suis un constructiviste non repentant* ». Revue du MAUSS, n°1 (2001) : 197–223.

Il ne s'agit évidemment pas d'établir une liste qui se voudrait exhaustive des particularités de son parcours personnel, mais les éléments que l'on vient de souligner suffisent à eux seuls à montrer le courage et l'originalité dont Jean-Louis Le Moigne a su faire preuve.

Ce courage, c'est celui de son engagement scientifique sans faille, des années 1970 à nos jours. En quoi y a-t-il engagement ici ? Jean-Louis Le Moigne a œuvré sans relâche avec une *obstinée rigueur* pour convaincre les communautés scientifiques qu'il est possible de sortir du « *paradigme NRP*³⁶ » tout en raison gardant et sans prendre pour autant le risque de sombrer dans les affres du charlatanisme – même si le chemin, qui n'est jamais tracé par avance, est étroit et toujours semé d'embûches. Cet engagement est à la fois interne et externe aux cercles scientifiques, mais pour comprendre ce *double engagement récursif*, il faut prendre le risque de résumer, en quelques lignes mais sans simplisme, la quintessence de son œuvre...

Le constructivisme dont Jean-Louis Le Moigne est porteur lui a notamment permis de mettre en exergue tout ce que la *science des systèmes*³⁷ peut apporter pour renouveler les positions scientifiques contemporaines – et leurs fondements épistémologiques et méthodologiques – afin de répondre aux défis que les scientifiques et les hommes d'action doivent relever pour affronter les situations complexes qu'ils identifient aujourd'hui.

Ce constructivisme se définit en quelque sorte par l'idée centrale que toute connaissance est construite phénoménologiquement par et pour les actions qu'elle est censée éclairer : *il n'y a pas de connaissance possible sans action sur le monde, ni d'action possible sans connaissance de ce monde*. Le débat sur l'objectivité est alors vain, car il est impossible de disjoindre le sujet observant de l'objet observé, qui sont récursivement et irréversiblement reliés – si l'on veut qu'il y ait action et/ou connaissance. Il s'agit alors de *relier indissociablement pragmatique, éthique et épistémologique* : tout savoir (épistémologique) se produit dans et par une action (pragmatique) conduite par des projets et des valeurs (éthique) ; mais encore, toute action (pragmatique) est mise en œuvre afin d'atteindre des finalités et des projets (éthique) tout en mobilisant et en produisant récursivement des connaissances (épistémologique) – et ainsi de suite, chacune de ces trois

³⁶ Par « *paradigme NRP* » (pour : Naturaliste, Réaliste, Positiviste), Jean-Louis Le Moigne a voulu désigner l'ensemble des courants épistémologiques qui, bien qu'opposés entre eux sur de nombreux points, se rejoignent cependant dans leur refus de toute forme de constructivisme et d'inclusion récursive du modélisateur dans la boucle modélisatrice. Voir Jean-Louis Le Moigne, « *Pourquoi je suis un constructiviste non repentant* », Revue du MAUSS, n°1 (2001), p. 206.

³⁷ Cette science hybride et indéfinissable, qui est issue des sciences de l'ingénieur et de la cybernétique d'un côté ; des sciences de l'homme et de la société et du structuralisme de l'autre...

facettes étant en interaction complexe avec les deux autres et, récursivement, avec elle-même.

Pour soutenir cette thèse, Jean-Louis Le Moigne a dû s'engager dans et hors des cercles scientifiques établis – ce qui est un positionnement tout à fait singulier et innovant en matière *d'engagement scientifique*. Hors des cercles scientifiques, bien sûr, car il fallait bien relier projets, actions et connaissances dans des situations concrètes auxquelles les professionnels et militants sont quotidiennement confrontés. Le nombre de domaines professionnels et militants dans lesquels la pensée de Jean-Louis Le Moigne a eu des échos et des effets souvent majeurs est impressionnant³⁸. *Il est suffisamment rare qu'un universitaire soit aussi intensément investi dans autant de réseaux de praticiens aux spécialités si différentes pour qu'on le souligne ici*³⁹.

Mais l'engagement le plus courageux et le plus hardi de Jean-Louis Le Moigne se situe sans conteste à l'intérieur des communautés scientifiques. Il a effectivement débattu et argumenté sans relâche son positionnement épistémologique original et novateur. Et la tâche était titanesque (et elle l'est encore⁴⁰), tant les scientifiques de toute obédience et de toute discipline ont aujourd'hui encore bien des scrupules à sortir des impasses contemporaines du *paradigme NRP* – car le discours dominant en leur sein peut être résumé par un « *certes, je ne suis pas positiviste, mais...* »⁴¹ » qu'illustre bien, par exemple, l'épistémologie critique de Pierre Bourdieu (cf. *supra*).

Le double engagement récursif de Jean-Louis Le Moigne consiste donc à *travailler à bien penser* avec une *obstinée rigueur*, à agir en homme de science (avec *science et conscience*) pour une civilisation meilleure. Cet engagement est double, puisqu'il se situe tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des cercles et des institutions scientifiques. Et il est récursif, puisqu'il ne peut concevoir ses actions scientifiques pragmatiques sans les relier en permanence à l'éthique et à l'épistémologique... Cet engagement, Jean-Louis Le Moigne a su le tenir sans jamais baisser les bras et avec un

³⁸ Systèmes d'information et d'aide à la décision, travail social, lutte contre la pauvreté, médecine, psychiatrie et psychologie, traitement des addictions, sciences de l'éducation, didactique, management stratégique des organisations, management du risque et de l'incertitude, sciences et théories des organisations, etc.

³⁹ Et ce fait est illustré à merveille par la diversité incroyable des personnes qui participent au présent ouvrage comme à l'Association Européenne pour la Modélisation de la Complexité que Jean-Louis Le Moigne a fondée et qu'il préside depuis sa création.

⁴⁰ Et ce n'est certainement pas la standardisation de la recherche qui est à l'œuvre aujourd'hui (à travers une forme de *managérialisation de la recherche* : autonomie des universités, recours systématiques aux appels d'offres, usage de la bibliométrie et de toute autre forme de pratique relevant du *benchmarking*) qui facilitera cette tâche.

⁴¹ Voir Jean-Louis Le Moigne, « Pourquoi je suis un constructiviste non repentant », *Revue du MAUSS*, n°1 (2001), p. 202.

enthousiasme impressionnant, malgré les nombreuses réactions conservatrices, les blocages institutionnels, les découpages disciplinaires, les conservatismes des académies, etc.

Il faut avoir vécu dans le monde universitaire et pratiqué ses usages professionnels pour savoir à quel point cet engagement singulier est téméraire et difficile. A titre personnel, je tente de m'en inspirer au quotidien, dans mes enseignements et mes activités de recherche. Mais je mesure chaque jour l'incroyable travail qu'a réalisé mon directeur de thèse – tant est immense l'écart entre l'esprit et les questionnements scientifiques qu'il m'a transmis et les prescriptions du monde académique dans lequel j'évolue... Je comprends chaque jour un peu mieux à quel point son action citoyenne et scientifique a nécessité de la droiture et un sens aigu de la liberté et des responsabilités. Je m'efforce d'être digne, dans mon métier d'enseignant-chercheur, des valeurs, des idées et de l'immense culture dont je me sens profondément héritier. Il faut tout faire pour continuer à porter longtemps le flambeau, car l'homme et son œuvre le justifient pleinement.

Références bibliographiques

- Alcaras, Jean-Robert, *Sur la modélisation des processus d'adaptation socio-économiques — Aspects symboliques et téléologiques de l'autonomie individuelle et sociale ; interprétation des stratégies économiques en termes d'ingénierie*, Thèse de Doctorat soutenue à l'Université Aix-Marseille III, 1997.
- Amiel, Olivier, « Le solidarisme, une doctrine juridique et politique française de Léon Bourgeois à la Ve République ». *Parlement[s], Revue d'histoire politique* n°11, n°1 (2009) : 149-160.
- Bizeul, Daniel, « Les sociologues ont-ils des comptes à rendre ? » *Sociétés contemporaines* n°70, n°2 (2008) : 95-113.
- Bourdieu, Pierre, *Homo Academicus*, Minuit, Paris, 1984.
- Bourdieu, Pierre, « Comprendre », *La misère du monde*, Le Seuil, Paris, 1993 : 903-939.
- Bourdieu, Pierre, « Post-Scriptum », *La misère du monde*, Le Seuil, Paris, 1993 : 941-944.
- Bourdieu, Pierre, « L'objectivation participante », *Actes de la recherche en sciences sociales* n°150, n°5 (2003) : 43-58.
- Bourdieu, Pierre, *Esquisse pour une auto-analyse*, Le Seuil, Paris, 2004.
- Bourgeois, Léon, *Solidarité*, Paris, Armand Colin, 1896, 1^{re} édition.

- Bouveresse, Jacques, « La connaissance de soi et la science », *Actes de la recherche en sciences sociales* n°150, n°5 (2003) : 59-64.
- Bouveresse, Jacques, *Bourdieu, savant et politique*, Agone, 2004.
- Crettaz von Roten, Fabienne et Moeschler, Olivier, « Les relations entre les scientifiques et la société », *Sociologie* n°1, n°1 (2010) : 45-60.
- De Saint Martin, Monique, « Un livre testament – A mi-chemin entre l’auto-analyse et l’auto-représentation », dans *À plusieurs voix sur L’après Pierre Bourdieu (hommages et auto-analyse)*, *Mouvements* n°35, n°5 (2004) : 155-157.
- D’Hombres, Emmanuel, « Le solidarisme », *Revue d’éthique et de théologie morale* n°260, n°3 (2010) : 81-107.
- Feldman, Jacqueline, « Objectivité et subjectivité en science. Quelques aperçus », *Revue européenne des sciences sociales* XL, n°3 (2002) : 6.
- Golsorkhi, Damon et Huault, Isabelle, « Pierre Bourdieu : critique et réflexivité comme attitude analytique », *Revue française de gestion* 6/2006 (n°165) : 15-34.
- Lahire, Bernard, « Analyse sociologique de soi et cousinages intellectuels. Autobiographe ou auto-analyste ? », dans *À plusieurs voix sur L’après Pierre Bourdieu (hommages et auto-analyse)*, *Mouvements* n°35, n°5 (2004) : 158-162.
- Le Moigne, Jean-Louis, *La théorie du système général. Théorie de la modélisation*, Presses Universitaires de France, Paris, 4e éd., 1994 [1977].
- Le Moigne, Jean-Louis, *La modélisation des systèmes complexes*, Dunod, Paris, 1990.
- Le Moigne, Jean-Louis, *Le constructivisme — des fondements*, Éditions ESF, Paris, 1994.
- Le Moigne, Jean-Louis, *Le constructivisme — des épistémologies*, Éditions ESF, Paris, 1995.
- Le Moigne, Jean-Louis, « Pourquoi je suis un constructiviste non repentant », *Revue du MAUSS*, n°1 (2001) : 197-223.
- Le Moigne, Jean-Louis, *Les épistémologies constructivistes, Que sais-je ?*, Presses Universitaires de France, Paris, 2007.
- Pichot, André, « Introduction générale », *Louis Pasteur, Écrits scientifiques et médicaux*, Paris, Flammarion, 1994.
- Pinçon, Michel et Pinçon-Charlot, Monique, « Un deuil en travail : sur les hommages à Pierre Bourdieu », dans *À plusieurs voix sur L’après Pierre Bourdieu (hommages et auto-analyse)*, *Mouvements* n°35, n°5 (2004) : 151-154.
- Winock, Michel, *Le siècle des intellectuels*, Seuil, « Essais », Paris, 1997.

**De l'importance de la Systémique
et de la Pensée Complexe
dans les pratiques d'un enseignant-chercheur
en sciences de gestion**

Nathalie Fabbe-Costes

*Professeur des Universités en Sciences de Gestion
Université d'Aix-Marseille*

Le témoignage « en hommage à » n'est pas exercice facile... surtout lorsqu'il s'agit d'une personnalité comme Jean-Louis Le Moigne. La rédaction de ce chapitre m'a amenée à revisiter l'histoire de ma relation à Jean-Louis Le Moigne, à réaliser l'importance de nos premières « rencontres », et à m'interroger sur les apports de ses travaux et leurs impacts sur mes pratiques d'enseignant-chercheur en sciences de gestion.

De l'importance des « premières rencontres »

Ma première rencontre avec Jean-Louis Le Moigne s'est faite à travers ses écrits pendant ma thèse. Je travaillais, dans le cadre d'une convention CIFRE 1985-1988 (la première signée par l'ANRT dans le domaine de l'économie-gestion), au développement d'un système expert de diagnostic de pannes et à son interfaçage avec un système informatisé de gestion de la maintenance (GMAO) plus classique en vue d'améliorer la performance du passage portuaire et *in fine* la performance des chaînes internationales de transport. Mes lectures m'ont donc conduite, pour ce qui concerne les systèmes d'information, vers l'ouvrage « *Les systèmes d'information dans*

les organisations » (Le Moigne, 1973)⁴². Cet ouvrage m'a logiquement incitée à lire « *La théorie du système général* » (Le Moigne, 1984)⁴³... un peu difficile pour moi à l'époque ! Heureusement, mon laboratoire de recherche étant à Aix-en-Provence, j'ai pu lire des écrits plus accessibles pour moi et qui m'ont permis une première approche de la TSG et de la systémographie. Un article a plus particulièrement constitué un ancrage pour de nombreuses réflexions ultérieures « *Systémographie de l'entreprise* » (Le Moigne, 1987), notamment le « *Modèle générique de l'Organisation de l'Entreprise*⁴⁴ » (p.515), les sept concepts de base pour le diagnostic systémique de l'Entreprise (p.514-522) ainsi que la phrase suivante « *modéliser l'Entreprise, c'est modéliser un complexe d'Actions intelligible par rapport à ses finalités dans un environnement au sein duquel il fonctionne et se transforme* » (p.512).

Au moment de constituer mon jury de soutenance de thèse, compte tenu de l'importance qu'avait prise la systémique dans ma recherche, compte tenu des références à la logistique dans les travaux de Jean-Louis Le Moigne qui étaient en phase avec les travaux du laboratoire de recherche dans lequel je travaillais (le CRET, aujourd'hui CRET-LOG), compte tenu aussi d'une même double culture (formation d'ingénieur grande école puis recherche en économie-gestion), mon directeur de thèse (le professeur Jacques Colin) m'a proposé de mettre Jean-Louis Le Moigne dans mon Jury. Il m'a aussi suggéré d'aller le rencontrer et de lui présenter mes travaux avant de prendre ma décision. C'est ainsi que je rencontrai Jean-Louis Le Moigne pour la première fois. A l'issue d'une entrevue excessivement stimulante (comme allaient l'être toutes celles qui ont suivi), je restais terrorisée à l'idée qu'il siège dans mon jury, mais absolument convaincue qu'il devait y participer. Jean-Louis Le Moigne m'a fait l'honneur d'accepter la proposition, de

⁴² Cet ouvrage, qui a durablement marqué mes travaux, reste selon moi un ouvrage de référence, notamment le chapitre III (Théorie du système d'information) et la Conclusion (La connexion information – décision). Sa critique des conceptions traditionnelles des systèmes d'information (p.48-60) a constitué, à l'époque de ma thèse et par rapport à la formation que j'avais reçue, une « révélation », tout comme sa discussion sur les flux et sa « remarque » (p.71) sur les systèmes d'information formalisés. La référence à la Logistique et au flux logistique (p.60-71) ainsi que le lien établi entre flux logistique et flux d'information primaire (p.74) m'ont par ailleurs convaincue de l'importance de relier logistique et système d'information.

⁴³ Parmi les apports majeurs de la lecture de ces travaux, notons le chapitre 3 (la systémographie et les systèmes de représentation), les chapitres 4 et 5, notamment le référentiel et les processeurs (T – E – F) et, bien sûr, le chapitre 6 (Le projet du système général – Une intervention finalisante dans un environnement).

⁴⁴ Le système entreprise « *n'est pas seulement Système de production, et il ne lui est pas réductible. Il est inextricablement à la fois Système de Production (ou de Transformation) et Système d'adaptation (ou de maintenance, ou de régulation, ou d'équilibration) et système de communication (ou de relation)* ».

participer à la soutenance qui a eu lieu le 21 janvier 1989, et d'être le plus ardent (et efficace) défenseur de mes travaux.

Ce fut le point de départ d'une relation fidèle ponctuée de collaborations qui m'ont donné le plaisir d'échanges toujours riches aux plans intellectuel et humain avec Jean-Louis Le Moigne. J'ai ainsi été associée au lancement du Programme européen MCX⁴⁵ et ai collaboré avec Marie-José Avenier dans le cadre de l'Atelier 1 – qui a débouché plus tard sur la publication d'un ouvrage collectif (Avenier, 1997). J'ai interagi dans le cadre de plusieurs groupes de réflexion⁴⁶. J'ai aussi participé (de 1993 à 2004) aux enseignements du DEA du GRASCE. Bien que peu active pour le moment dans le programme, je reste une fidèle de l'association MCX.

Le dernier souvenir très personnel que je souhaiterais évoquer ici est la leçon de préparation au premier concours national d'agrégation de l'enseignement supérieur pour le recrutement des professeurs en Sciences de gestion⁴⁷ que Jean-Louis a gentiment accepté de me faire passer en vue de la seconde épreuve (leçon générale). Si j'ai bonne mémoire, le sujet proposé par Jean-Louis portait sur la gestion des connaissances. Il s'est déclaré satisfait de ma préparation et de mon exposé, mais m'a donné un conseil qui m'a interpellée « *ne soyez pas trop intelligente, ni trop créative* »... J'allais longtemps me souvenir de ce conseil qui était à la fois une critique non dissimulée du conformisme académique, mais aussi une incitation à la rigueur scientifique et à la réflexion épistémologique. Un message reçu qui allait m'entraîner vers d'autres lectures, notamment (Le Moigne, 1994, 1995 a et b), dont je reparlerai plus loin.

Les principaux apports de la pensée de Jean-Louis Le Moigne

Quel est le principal apport de la pensée de Jean-Louis Le Moigne ? De mon point de vue, il y en a plusieurs et à plusieurs niveaux. Je les citerai par ordre chronologique de mes « rencontres ». Mon « point de vue » est bien sûr biaisé par mes fonctions de professeur des universités en sciences de gestion, que j'exerce depuis septembre 1993, travaillant à l'interface de la logistique, des systèmes d'information et de la stratégie et assumant pleinement mes trois métiers d'enseignant-chercheur, à savoir l'enseignement (dans les trois domaines cités ainsi qu'en épistémologie et méthodologie), la recherche et la

⁴⁵ Pour mémoire, l'Association Européenne du Programme Modélisation de la Complexité a été officiellement créée en 1993 après le 3ème séminaire MCX organisé en 1992 à Aix par l'AFCET et le GRASCE.

⁴⁶ J'ai plus particulièrement le souvenir d'un groupe pluridisciplinaire autour de la question des similitudes entre création et recherche en collaboration avec l'Ecole des Beaux Arts d'Aix.

⁴⁷ Concours que j'ai passé et réussi en 1992-1993.

direction de recherche, et enfin les responsabilités de management au sein de l'université, tant au niveau des programmes de formation que des structures.

Indéniablement, la *systemique* et la systémographie sont le pan des travaux de Jean-Louis Le Moigne qui m'a le plus profondément marquée. Je me qualifie d'ailleurs volontiers de « systémicienne », non pas parce que je développe des travaux *en* (ou *sur* la) systémique, mais parce que la systémique fait partie intégrante de mes pratiques de modélisation⁴⁸, avec quelques principes que je retiens comme essentiels⁴⁹ :

- s'interroger d'abord sur les finalités ou les projets du système étudié ;
- appréhender sans la mutiler a priori la complexité des phénomènes que l'on souhaite modéliser et interpréter ;
- systématiquement exploiter l'hypothèse de feedback ;
- ne pas dissocier le fonctionnement du système de ses transformations et réciproquement ;
- prendre en compte l'irréversibilité du temps et donc de certains phénomènes ;
- considérer les interactions entre le système et son environnement, l'importance des interfaces actives entre les composants du système, et l'enchevêtrement des relations intra/inter.

Dans la lignée de la systémique, les apports relatifs à la *pensée complexe* sont pour moi les seconds plus importants. L'ouvrage « *La modélisation des systèmes complexes* » (Le Moigne, 1990a) est de ce point de vue une référence, tout comme « *La méthode* » de son complice Edgar Morin (1977, 1980, 1986 et 1991). Quelques apports⁵⁰, en plus des éléments précédemment cités, m'aident à sortir des schémas de pensée parfois trop stéréotypés des sciences de gestion :

- a. les boucles de récursivité (notamment celle entre information et organisation) ;
- b. le paradigme de l'organisation : Auto-Eco-Re organisation ;
- c. le modèle canonique du système-organisation : Opération – Information – Décision ;
- d. le modèle inforgétique de l'organisation ;
- e. le modèle canonique du processus de décision-résolution organisationnelle.

La *pratique* de la systémique et de la pensée complexe ne va cependant pas sans poser des problèmes de méthode de travail au quotidien et de

⁴⁸ « *C'est en modélisant systématiquement que l'on devient systémicien !* » (Le Moigne, 1991, p.1036).

⁴⁹ Nous incitons le lecteur à relire les axiomes de la science des systèmes (Le Moigne, 1991, p.1036).

⁵⁰ Voir Le Moigne (1990a), p.101 (a) ; p.74-75 (b) ; p.87-88 (c), p.91 (d) ; et p.131 (e).

méthodologie au niveau de la recherche, problèmes auxquels j'ai été confrontée dans mes travaux et au cours de l'encadrement de recherches. Les difficultés rencontrées m'ont plus particulièrement amenée à identifier puis à avancer pragmatiquement par rapport aux points problématiques suivants :

- Bien articuler vision globale et action locale ;
- Définir des « frontières » des systèmes étudiés cohérentes avec les projets (projet d'action, projet de connaissance...);
- Opérer des clôtures temporaires pour passer à l'action, sans perdre de vue ce qui a été volontairement écarté ;
- Pratiquer la reliance entre les éléments du système d'action et articuler les paradoxes de son management⁵¹.

Le troisième apport majeur de Jean-Louis Le Moigne concerne l'épistémologie en sciences de gestion. Il nous a indéniablement conduits, avec quelques autres, notamment Alain-Charles Martinet (1990, 2000), à nous interroger sur la difficile mais indispensable question de l'épistémologie en sciences de gestion (Le Moigne 1990b), voire de « l'incongruité épistémologique » des sciences de gestion (Le Moigne, 1993). « *Il n'est de méthodologie argumentable que dans le cadre d'une épistémologie qui lui assure à la fois un substrat sémantique et une référence éthique* » (Le Moigne, 1990a, p.150). Sa « croisade » (ou ce qui a été considéré comme tel) pour le constructivisme a été pour nous tous une incitation à *sérieusement* considérer cet aspect de la recherche. Son travail d'explicitation des différences entre positivisme et constructivisme, notamment de leurs fondements respectifs et des critères associés de « scientificité », notamment pour les sciences de gestion (Le Moigne, 1994,1995a et 1995b) a, de notre point de vue, permis aux sciences de gestion de grandir.

Nous inviter collectivement à nous positionner dans un débat parfois virulent – et risqué d'un point de vue académique –, nous a forcés à nous faire réfléchir à nos visions du monde, à notre positionnement par rapport à l'action, puisque les sciences de gestion sont des sciences de l'action pour l'action... Son incitation à ne plus seulement considérer la connaissance comme « *découverte objective*, mais représentation ou *construction projective* » (Le Moigne, 1991, p.1035) a le mérite de nous amener à expliciter nos intentions de chercheurs et notre volonté de participer (ou pas) à l'action/transformation du monde.

En nous proposant « *une autre conception de la connaissance* », il nous incite à nous interroger sur la contribution des théories que nous utilisons

⁵¹ Un aspect qui a été plus particulièrement travaillé dans le cadre de la thèse de Christelle Bruyère (2008).

dans nos recherches, sur la place laissée aux savoirs d'action dans la construction de nos édifices théoriques, sur les critères pour juger de la qualité de nos recherches et sur l'apport des connaissances qu'elles produisent. Autant de questions que je pose inlassablement aux étudiants qui suivent mes cours d'initiation à la recherche ou font partie des promotions du DEA puis du Master recherche que je dirige, mais surtout aux doctorants qui travaillent sous ma direction.

Des apports qui se traduisent dans mes pratiques

Les travaux et la pensée de Jean-Louis Le Moigne ont eu et continuent d'avoir des répercussions sur mes *pratiques* d'enseignante, de chercheur, de directeur de recherche et de directeur de dispositif d'enseignement et de recherche. Non seulement cela se traduit par une recherche de cohérence entre ces pratiques que je considère comme inextricablement liées, mais cela se traduit aussi par certains partis pris dans toutes mes pratiques :

- toujours expliciter le projet, s'inscrire dans une démarche stratégique et être conscients des intentions des acteurs ;
- toujours travailler à rendre intelligible les phénomènes complexes par un effort de modélisation, en résistant aux simplifications « massacrantes » ;
- articuler modélisation / délibération / organisation et donc transformation, en adoptant des méthodes qui permettent de concevoir la multiplicité des points de vue et d'œuvrer dans le sens d'une intelligibilité partagée des phénomènes ;
- admettre, voire se réjouir, de l'imprévisibilité de certains phénomènes et des possibles émergences : autant de surprises stimulantes sources potentielles de néguentropie ;
- savoir se saisir des contradictions, faire dialoguer les paradoxes ;
- relever le défi de construire des dispositifs différents, de tenter des expériences, ne pas hésiter à « ingénieusement bricoler » ;
- faire *a priori* confiance à l'intelligence des acteurs, reconnaître leur autonomie et donc à pratiquer une forme de co-pilotage de projet conçu (Avenier, 1997) ;
- reconnaître l'expertise des acteurs en situation qui trouvent pragmatiquement des solutions satisfaisantes et qui façonnent des savoirs d'action « valables » qui méritent d'être considérés dans nos recherches et nos actions ;

- considérer les sciences de gestion comme des sciences de l'action pour l'action, d'où la nécessité de connaître l'action (dans le cadre des recherches) et d'avoir une cohérence entre pratiques de recherche et pratiques de management (dans le cadre des fonctions de direction de programme ou de structure de recherche) ;
- affirmer l'identité et la spécificité du projet des sciences de gestion, tout en s'inscrivant dans un espace de recherche pluridisciplinaire (pour s'enrichir des autres sciences), et pratiquer la transversalité au sein des sciences de gestion ;
- pratiquer (ou du moins s'astreindre à tenter de pratiquer et de faire pratiquer au sein des programmes de formation à la recherche, au sein du laboratoire et par les doctorants) « *une discussion épistémologique exigeante, obstinément rigoureuse* » (Le Moigne, 1991, p.1037).

L'influence de Jean-Louis Le Moigne sur mes *recherches* se traduit dans le choix de certains sujets, directement inspirés par les apports évoqués précédemment. C'est le cas notamment de l'ouvrage « *Ordres et désordres en logistique* » (Fabbe-Costes et Lièvre, 2002a), et du chapitre d'ouvrage « *Une perspective de reliance entre les ingénieurs et les gestionnaires en logistique* » (Fabbe-Costes, 2004). Elle se traduit aussi dans l'approche systémique et délibérément complexe des problèmes que j'aborde. Cet aspect méthode, qui ne transparait pas toujours dans les travaux mais qui les façonne, se traduit dans le traitement de sujets réputés plus « classiques » auquel je tente de donner un autre éclairage. C'est particulièrement le cas dans le domaine de la logistique et du *supply chain management* (noté SCM).

L'exploration de certaines boucles de récursivité m'a permis de questionner certains aspects de la gestion logistique et du SCM. C'est le cas de la boucle autoréférentielle logistique / stratégie (Fabbe-Costes et Colin, 2007⁵²) ouvrant la voie à une réflexion sur la logistique en tant que vecteur de stratégie, ou des boucles récursives entre logistique / stratégie / choix technologiques (Fabbe-Costes, 2000, p.177) qui ont permis d'envisager des interdépendances en rupture par rapport aux approches déterministes de l'époque.

L'approche systémique et complexe de la logistique et du SCM que j'ai adoptée dès le début des années 1990⁵³, associée à un travail de

⁵² La première édition de ce chapitre a été publiée en 1994 ("Formulating logistics strategy", in Cooper, J. (coord.) *Logistic and distribution planning : strategies for management*, Kogan Page, London, U.K., pp.36-50).

⁵³ Voir notamment Fabbe-Costes 1992, 1993 et 1994.