

## ***Organisation, systèmes et complexité***

80-437-94

Thierry C. Pauchant,  
*professeur titulaire au Service Management*

Bureau : 5.224

tél : (514) 340-6375

courriel : thierry.pauchant@hec.ca

Secrétariat : 5.249

Linda Néron

tél. : (514) 340-6323

courriel : linda.neron@hec.ca

**Horaire : Jeudi de 9h00 à 12h00 – Salle Dutailleur**

### **Hypothèses et but du séminaire**

Le but de ce séminaire est de familiariser les participants et les participantes avec un certain nombre de modèles et d'applications de la théorie des systèmes et de la complexité aux milieux organisationnels et ce, dans différentes fonctions administratives. Ce séminaire vise à la fois l'étude de recherches scientifiques et de pratiques managériales très récentes ainsi que l'étude de textes considérés comme «classiques», dans leur version originale.

Une des hypothèses de base de ce séminaire est que la théorie des systèmes ou l'approche systémique n'est pas une idée ankylosée remontant aux années 50 ou 60 qui conduit à une ingénierie sociale suspecte ou à une rationalisation abusive des enjeux et des décisions.

Une seconde hypothèse de base est que l'approche systémique n'est pas seulement une approche intellectuelle et conceptuelle pour des sujets globaux. Elle interpelle également l'individu dans sa subjectivité propre. En particulier, l'approche systémique, facilite l'identification de certains modèles de conscience et de réalité personnelle associés à des perceptions et des actions spécifiques.

Enfin, une dernière hypothèse de base de ce séminaire est que, si l'approche systémique est en constante évolution, elle a aussi profondément contribué à différentes facettes de la gestion. Une grande part de ce séminaire est donc dédié à ces différentes contributions.

## **Objectifs d'apprentissage**

D'après les présuppositions exposées précédemment, les objectifs d'apprentissage sont les suivants :

1. Compréhension de la genèse et de l'histoire de l'approche systémique et mise en évidence de cartographies critiques des modèles existants.
2. Connaissance et critique de l'application passée et présente de l'approche systémique en gestion et dans les différentes fonctions administratives.
3. Meilleure compréhension des liens existants entre l'approche systémique et la théorie de la complexité.
4. Mise en évidence des défis et des occasions de l'utilisation pratique de l'approche systémique en gestion.
5. Connaissance de la documentation, des auteurs et des centres de recherche existant dans le domaine et compréhension de la nature transdisciplinaire et multiparadigmatique de l'approche systémique.
6. Discernement des défis philosophiques et méthodologiques posés par ces approches.
7. Préparation des participantes et participants à une contribution théorique et pratique de l'utilisation de l'approche systémique en sciences de la gestion et dans les différentes fonctions administratives.

## **Clientèle visée**

Ce séminaire s'adresse aux étudiantes et aux étudiants du programme conjoint de doctorat et est ouvert aux étudiants de la maîtrise. L'approche étant multidisciplinaire ou plus précisément, transdisciplinaire et multiparadigmatique, ce séminaire est ouvert en particulier aux étudiantes et aux étudiants de tous les programmes (c'est-à-dire comptabilité, économie appliquée, entrepreneurship, finance, management, marketing, production, ressources humaines, sciences sociales, stratégie, systèmes d'information, etc.) ainsi qu'aux personnes étudiant dans d'autres disciplines que celle de l'administration. Le séminaire sera d'autant plus riche que les participantes et les participants proviendront de différentes réalités et de milieux différents.

## **Déroulement du séminaire**

Le séminaire est structuré en trois grandes parties.

Dans la première partie (4 séances), nous étudierons la genèse de l'approche systémique et l'œuvre de deux de ses plus illustres fondateurs, un biologiste et un anthropologue : Ludwig von Bertalanffy et Gregory Bateson.

Dans la seconde partie (8 séances), nous étudierons certaines des applications les plus connues de l'approche systémique à la gestion d'enjeux complexes.

Dans la troisième partie (2 séances), les participantes et les participants présenteront au groupe leur travail de semestre et contribueront ainsi au contenu théorique du séminaire. Ce travail consistera à rédiger un article d'une trentaine de pages, satisfaisant les normes de publication dans un journal scientifique et sera distribué aux membres du groupe. Cet article pourra prendre plusieurs formes : un effort de synthèse de certaines des notions vues durant le séminaire; une contribution théorique; une utilisation des concepts à un enjeu pratique; une proposition d'un programme de recherche; le compte rendu d'une étude empirique; etc.. Les participant(e)s sont fortement invité(e)s à ce que ce travail les avance dans leurs travaux de thèse ou de mémoire.

## Matériel didactique

- Recueil de textes #80437C
- D. Durant (1991) *La systémique*
- G. Pessis-Pasternak (1991). *Faut-il brûler Descartes?*
- I. Mitroff and Linstone (1993) *The Unbounded Mind*

## Mode d'évaluation

- |                                                                                                                                                   |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ➤ Contribution aux discussions et aux dialogues durant le séminaire                                                                               | 15 % |
| ➤ 4 commentaires critiques sur les séances (au choix des participants/participantes)<br>Maximum de 5 pages par commentaire/double interligne      | 30%  |
| ➤ Un commentaire critique du livre «The unbounded mind»<br>À remettre à la Séance 12 (10 pages maximum/double interligne)                         | 15%  |
| ➤ Article synthèse d'une trentaine de pages au grand maximum/double interligne<br>À être présenté oralement au groupe durant les séances 13 et 14 | 40 % |

# Déroulement du séminaire

## Première partie : Genèse, définitions et classiques

---

### Séance 1 : Introduction – 9 janvier

Introduction du séminaire; présentation des participantes et des participants; introduction à la méthodologie du dialogue.

#### Recueil:

- ◇ **Thierry C. Pauchant et Collaborateurs** (2002). Guérir la santé. Un dialogue de groupe sur le sens du travail, les valeurs et l'éthique dans le réseau de la santé, Montréal : Éditions Fides, Collection Presses HEC, Premier chapitre : « Le dialogue démocratique : une pratique stratégique face à des enjeux complexes », 28 pages.

### Séance 2 : Genèse et définitions de l'approche systémique et de la cybernétique – 16 janvier

#### Livre :

- ◇ **Daniel Durand** (1994). *La systémique*. Collection Que sais-je? PUF, 120 pages.

### Séance 3 : La contribution d'un biologiste : Ludwig von Bertalanffy – 23 janvier

#### Recueil:

- ◇ **Ludwig von Bertalanffy** (1968). Chapitre 1, «Introduction». Dans *General System Theory. Foundations, Developpement, Applications*, N.Y.: George Braziller, p. 4-29.
- ◇ **Ludwig von Bertalanffy** (1975). Chapter 9: «A biological world view». Dans, L. Von Bertalanffy, *Perspectives on General Systems Theory. Scientific – Philosophical Studies*, N.Y. : George Braziller, p. 115-126.
- ◇ **Ludwig von Bertalanffy** (1968). Chapter 2. »General System Theory : A Critical Review». Dans W. Buckley and A. Rapport (Eds.). *Modern Systems Research for the Behavioral Scientist*, Chicago, Ill: Adline Publishing Co., p. 11-30.

- ◇ **Ludwig von Bertalanffy** (1969). Chapter 2 : «General Systems Theory and Psychiatry. An Overview». Dans W. Gray et al. (Eds). *General Systems Theory and Psychiatry*, Boston, Mass. : Little, Brown and Company, p. 33-46.
- ◇ **Ervin Laszlo** (1972). «Preface and Introduction. The Origins of General Systems Theory in the Work of Von Bertalanffy». E. Laszlo (Ed.). *The Relevance of General Systems Theory*, N.Y.: George Braziller, p. v-viii et 3-11.

#### **Séance 4 : La contribution d'un anthropologue : Gregory Bateson – 30 janvier**

##### Recueil:

- ◇ **Gregory Bateson** (1958). «Epilogue», *Naven*, Standford : Stanford University Press, 20 p.
- ◇ **Gregory Bateson** (1973). Mind/Environment, *Social Change*, 1, 13 p.
- ◇ **Gregory Bateson** (1977). «The Thing of It Is», in M. Katz et al. (Eds.) *Earth's Answer*, New York: Lindisfarne Press, 10 p.
- ◇ **Gregory Bateson** (1978). Symptoms, syndromes, and Systems, *The Esalen Catalog*, 16, 4, 4 p.
- ◇ **Gregory Bateson** (1991). «Last Lecture», in R.E. Donaldson (Ed.). *A sacred unity. Further steps to an ecology of mind*, N.Y.: HaperCollins Publishers, 307-313.
- ◇ **Mary Catherine Bateson** (1991). «Foreword and Prologue». In *Our Own Mataphore. A personal Account of a Conference on the Effects of Conscious Purpose on Human Adaptation*, Washington D.C.: Smithsonian Institution Press, ix-xviii et 3-19.
- ◇ **Morris Berman** (1984). «Chapter 7 – Tomorrow's Metaphysics». In *The Reenchantment of the World*, Ithaca, N.Y. : Cornell University Press and Bantam Books, p. 187-233.

### **Deuxième partie : Exemples d'applications**

---

#### **Séance 5 : Contribution à la théorie des organisations – 6 février**

##### ◇ Recueil :

- ◇ **W. Richard Scott** (1981). Chapitre. 5 «Organizations as open systems», in *Organisations. Rational, natural and open systems*. Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, p. 102-120.

- ◇ **Gareth Morgan** (1986). Chapitre. 8 «Unfolding logics of change: Organization as flux and transformation», in *Images of organization*. Beverly Hills, CA., Sage Publications, p.233-272. (Traduits en français dans *Images de l'organisation*, PUL, 1989).
- ◇ **J. W. Begun** (1994). «Chaos and complexity: Frontiers of organization science», *Journal of Management Inquiry*, vol. 3, no 4, p. 329-335.
- ◇ **Maria Marolina Ortegon-Monroy** (1999). *Chaos and Complexity : A Review of its Status, Perspectives and Implications for Management*, Working Paper No. 36, Faculty of Business and Management, University of Lincolnshire, U.K.
- ◇ **Joseph Ofori-Dankwa and Scott D. Julian** (2001). *Complexifying organizational theory* *Academy of Management Review*, 26, 3, 415-430.
- ◇ **Morris Berman** (1996). « The shadow side of systems theory » *Journal of Humanistic Psychology*, 36, 1, p. 28-54
- ◇ **Susanne Kelly and Mary Ann Allison** (1999). Chapter 1: The complexity advantage, in *The Complexity Advantage*, New York: BusinessWeek Books, p. 3-9.

## **Séance 6 : Complexité et systèmes experts – 13 février**

### Livre :

- ◇ **Guitta Pessis-Pasternak** (Ed.) (1991). *Faut-il brûler Descartes? Du chaos à l'intelligence artificielle*, Paris : Édition la découverte. En particulier : «présentation» (p.1-7); René Thom (p.17-30); Henri Atlan (p.31-47); Edgar Morin (p.49-80); Jean-Pierre Dupuy (p. 104-114); Fritjof Capra (p. 123-131); Hubert Reeves (p. 132-143); Albert Jacquard (p. 144-154); Jacques Attali (p. 174-199); Jein von Foerster (p. 200-210); et Herbert Simon (p. 227-237)

### Recueil :

- ◇ **Peter Checkland** (1981). Chapitre 5 «Hard systems thinking. The engineers's contribution», in *Systems thinking, systems practice*. New York, John Wiley and Sons, p. 125-148.
- ◇ **Jay W. Forrester** (2000). *Learning through Systems Dynamics as Preparation for the 21st. Century*, Keynote Address, *Systems Thinking and Dynamic Modeling Conference for K-12 Education*, Concord, MA., June 1994.
- ◇ **Peter Senge et al.** (1994). *Strategies for Systems Thinking*, in *The Fifth Discipline Fieldbook*, New York : DoubledayCurrency, p. 87-108.
- ◇ **Achille Weinberg** (1995) « Dossier : les jeux de l'ordre et du désordre », *Sciences Humaines*, 47, février 95, p. 16-19
- ◇ **John Horgan** (1995) « From Complexity to Perplexity », *Scientific American*, June 95, p. 104-109

## Séance 7 : L'approche «psycho-sociale», «socio-technique» et «socio-écologique» des systèmes – 20 février

### Recueil :

- ◇ **Fred E. Emery and Eric L. Trist** (1965). The causal texture of organizational environments, *Human Relations*, 18, 21-32.
- ◇ **Eric Trist** (1975). The structural presence of the post-industrial society, in F. Emery and E. Trist, *Towards a Social Ecology*, New York : Plenum Publishing, P. 156-189.
- ◇ **Eric Trist** (1993) A Socio-Technical Critique of Scientific Management, in E. Trist & Murray. *The Social Engagement of Social Science*, vol. II Philadelphia, Penn.: University of Pennsylvania Press, p. 580-598.
- ◇ **Merrelyn Emery and Ronald E. Purser** (1996). Chapter 1 : Learning and planning our way to desirable futures, in *The Search Conference*, San Francisco. CA.: Jossey-Bass Publishers, 3-20.
- ◇ **William A. Pasmore, Gurudev S. Khalsa** (1993). The contributions of Eric Trist to the social engagement of social science, *Academy of Management Review*, 18,3. 546-569.
- ◇ **Raul Carjaval et al** (1994) Eric Trist Remembered: 2. The North American Years - A conversation between ... *Journal of Managerial Inquiry*, 3,1,23-37.

## Séance 8 : Théorie des «teneurs d'intérêt» (Stakeholders) – 6 mars

### Recueil :

- ◇ **Jones, Thomas M. and Andrew C. Wicks** (1999). Convergent Stakeholder Theory, *Academy of Management Review*, 24, 2, p. 206-221.
- ◇ **Freeman, R. Edward** (1999). Divergent Stakeholder Theory, *Academy of Management Review*, 24, 2, p. 233-236.
- ◇ **Darryl Reed** (1999). Stakeholder management theory : A critical theory perspective, *Business Ethics Quarterly*, 9, 3, 453-483.
- ◇ **Susanne G. Scott and Vicki R. Lane** (1999). A Stakeholder Approach To Organizational Identity, *Academy of Management Review*, 25, 1, p. 43-62.
- ◇ **Jeanne M. Logsdon and Kristi Yuthas** (1997). Corporate social performance, stakeholder orientation and organizational moral development, *Journal of Business Ethics*, 16, 1213-1226.
- ◇ **I.M. Jawahar and Gary L. McLaughlin** (2001). Toward a descriptive stakeholder theory, *Academy of Management Review*, 26, 3, p. 397-414.

- ◇ **Jem Bendell** (2000). Talking for change ? Reflections on effective stakeholder dialogue, *Academy of Business Innovation Network*, U.K.

## **Séance 9 : La gestion écosystémique – 13 mars**

### Recueil :

- ◇ **Garrett Hardin** (1968). The tragedy of the commons, *Science*, 162, p. 1243-1248.
- ◇ **Paul Shrivastava** (1995) « Ecocentric management in industrial ecosystems. Management paradigm for a risk society », *Academy of Management Review*, 19, 3, p. 118-137.
- ◇ **Ulrich Beck** (1997). Ecology and the desintegration of institutional power, *Organization and Environment*, 10, 1, p. 52-65.
- ◇ **Robert A. Froesch & Nicolas E. Gallopoulos** (1989) « Strategies for manufacturing », *Scientific American*, Septembre, p. 145-152.
- ◇ **Mehran Ebrahimi, Thierry C. Pauchant et Laurent Simon** (1997) « Enraciner l'économie dans l'écologie : des grappes industrielles aux écosystèmes industriels », *Revue Gestion*, 22, 2, p. 60-65.
- ◇ **Debra Straussfogel and Mimi Larsen Becker** (1996). « An evolutionary systems approach to policy intervention for achieving ecologically sustainable societies », *Systems Practice*, vol. 9, no 5, p. 441-468.
- ◇ **Isabelle Deschamps, Martine Lalonde, Thierry C. Pauchant and Jean-Philippe Waaub** (1996). « What crises could teach us about complexity and systemic management. The case of the Nestucca oil spill », *Technological Forecasting and Social Change*, 55, p. 107-129.

## **Séance 10 : L'apprentissage systémique – 20 mars**

### Recueil :

- ◇ **Fred Kofman and Peter Senge** (1993). « Communities of commitment : the heart of the learning organization », *Organizational Dynamics*, Autumn., p. 5-23.
- ◇ **David Cowan** (1995) « Rythms of learning », *Journal of Management Inquiry*, vol. 4 no 3, p. 222-246.
- ◇ **Ralph Stacey** (2000). The emergence of knowledge in organizations, *Emergence*, 2, 4, 23-39.
- ◇ **Robert L. Flood and Norman R.A. Romm** (1996). Emancipatory practice : some contributions from social theory and practice, *Systems Practice*, 9, 2, 113-128.
- ◇ **Evan Thompson** (2001). Empathy and consciousness, in E. Thompson (Ed.). *Between Ourselves*, Thoverton, U.K.: Academic Press, p. 1-32.
- ◇ **Alessandro Lomi, Erik R. Larsen and Ari Ginsberg** (1997). Adaptive learning in organizations: A system dynamics-based exploration, *Journal of Management*, 23, 4, p. 561-582. (sera distribué en classe)

## **Séance 11 : La théorie intégrale et la gestion – 27 mars**

### Recueil :

- ◇ **Ken Wilber** (1997). An integral theory of consciousness, *Journal of Consciousness Studies*, 4, 1, p. 71-92.
- ◇ **Ken Wilber** (2000). Chapter 5 : The real world, in *A Theory of Everything*, Boston, Mass.: Shambhala Press, p. 83-107.
- ◇ **Fred Kofman** (2001). Holons, heaps and artefacts, *Leading Learning Communities*, MIT, Sloan School of Management.
- ◇ **Thierry C. Pauchant** (2000). Science et conscience en management, Leçon inaugurale, HEC Montréal.

## **Séance 12 : Modèles systémiques et gestion – 3 avril**

### Livre :

**Ian I. Mitroff and Harold A. Linstone** (1993). *The unbounded mind. Breaking the chains of traditional business thinking*. New York : Oxford University Press, 180 p..

### **Troisième partie : Présentations par les participants / Participantes**

---

## **Séances 13 et 14 : Présentations des participantes et participants – 10 et 17 avril**

Synthèse et conclusion du séminaire; présentation par les participants(es); évaluation.