



HAL
open science

SYSTÉMIQUE & ACCOMPAGNEMENT

Pierre Bricage, Éric Beaussart, Ingrid Chapard, Sophie Chassaigne, Cerasela Deltor, Gérard Donnadiou, Valérie Gacogne, Michel Holeman, Abel Kouvouama, Éric Margnes, et al.

► **To cite this version:**

Pierre Bricage, Éric Beaussart, Ingrid Chapard, Sophie Chassaigne, Cerasela Deltor, et al.. SYSTÉMIQUE & ACCOMPAGNEMENT: Pédagogie de la gouvernance & gouvernance de la pédagogie(Governance in Education and Teaching of Governance). Feb 2007, 155 p. halshs-00130212

HAL Id: halshs-00130212

<https://shs.hal.science/halshs-00130212>

Submitted on 12 Feb 2007

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

AFSCET

**Association Française
de
Science des Systèmes**

**SYSTÉMIQUE
&
ACCOMPAGNEMENT**

155 p.

2007

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

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

L'AFSCET

"au miroir de son site web",
depuis le congrès de l'Union Européenne de Systémique
à Paris, en septembre 2005.

Pierre BRICAGE

L'Association Française de Science des Systèmes¹

a pour objet général (article 2 de ses statuts) :

- le développement, la transmission et la diffusion de la science des systèmes et des sciences cognitives, notamment par la promotion de la recherche fondamentale et appliquée, de l'enseignement théorique et pratique de ces disciplines, ainsi que des disciplines associées et connexes, par tous moyens appropriés;

- l'organisation de groupes de travail et de manifestations scientifiques (congrès, colloques, séminaires, etc.);

- la publication et l'édition de tous documents relatifs à ces activités.

Pour répondre à cet objet, elle s'est dotée d'un site web <http://www.afscet.asso.fr> où sont présentés en libre accès les travaux de ses groupes de réflexion. **Le libre accès² aux publications scientifiques** (alors que seulement 10% des chercheurs le font³) découle d'une éthique du principe de responsabilité, dans l'action et l'engagement envers autrui.⁴

Le site est aussi une voie d'accès vers d'autres sites d'organismes associés :

<http://www.afscet.asso.fr/sites.html>

- l'Association **ASTI** (regroupant les associations liées à l'informatique)

<http://www.asti.asso.fr>

- l'Association Italienne pour la Recherche sur les Systèmes (**AIRS**)

<http://www.AIRS.it>

- l'Association **MCX** "Programme Européen de Modélisation de la Complexité"

<http://www.mcxapc.org>

représentée au congrès par l'atelier 11 (Savoirs d'action dans les sciences de l'organisation) animé par Marie-José Avenier (marie-jose.avenier@upmf-grenoble.fr) et l'atelier 19 (Gouvernance sanitaire et sociale) animé par Pierre Peyré (p.peyre@tiscali.fr).

1.- Le site web de l'AFSCET accueille les activités de nombreux groupes de travail

dont le programme, et le compte-rendu, des activités sont disponibles en ligne sur le site

<http://www.afscet.asso.fr/groupe.html>

- l'atelier "Aspects systémiques du développement durable", animé par Jean-Paul Bois (jpbois@club-internet.fr), qui animait l'atelier 12 "Intelligence et vie artificielle"

<http://www.afscet.asso.fr/grpePB.html>

¹ AFSCET : Association Française de Science des Systèmes Cybernétiques, Cognitifs Et Techniques

² L'afscet a été le précurseur en France (et en Europe) de ce moyen de mise à disposition, de travaux **évalués par un comité scientifique pluridisciplinaire**,

sous une **licence Creative Commons** : <http://fr.creativecommons.org>.

contrats Creative Commons en Français : <http://www.afscet.asso.fr/PROGRAMMECC18-11.doc>

³ Les principales critiques portant sur les sites en libre accès seraient la moindre validité scientifique de ces publications et la non prise en compte de ces travaux dans l'évaluation scientifique individuelle.

Tous les travaux nationaux (Journées annuelles d'Andé) et internationaux (Congrès Européen de l'UES) publiés sur le site de l'afscet sont évalués par des comités scientifiques, nationaux et internationaux.

⁴ Selon les termes d'Alain Etchegoyen

Pédagogie de la Gouvernance & Gouvernance de la Pédagogie

Journées AFSCET, 20 & 21 octobre 2006, Université de Pau, Faculté des Sciences

- l'atelier "**Autonomie et cognition**", animé par Jacques Lorigny (jlorignv@aol.com)
- l'atelier "**Diffusion de la systémique**", émanation collective de l'afscet⁵, qui répond au but de l'article 2 des statuts en diffusant des textes, historiques, explicatifs, théoriques et concrets relatifs à l'outil systémique.

<http://www.afscet.asso.fr/grpeDS.html>

- l'atelier "**Évolution des systèmes**" animé par Pierre Bricage (pierre.bricage@univ-pau.fr) sous forme de blog

<http://afscet-evolution-workroom.vnunetblog.fr/evolutiondessystemes/>

- l'atelier "**Intelligence Artificielle et processus de décision**" animé par Bernadette Bouchon-Meunier (bernadette.bouchon-meunier@lip6.fr), organisatrice de congrès internationaux dans ce domaine et qui animait l'atelier 2 (**Similarité et ressemblances**) du congrès

<http://www.afscet.asso.fr/grpeBB.html>

- l'atelier "**régénération systémique**", animé par Pierre Marchand (pmarchand@univ-paris1.fr), François Dubois (fdubois@cnam.fr) et Stéphane grès (sgres@magic.fr), qui organisent des réunions informelles tout public dans un café : atelier "**afscet-café**", et qui animaient l'atelier 17 (**Catastrophes et attitudes : Eco-développement durable**) du congrès

<http://www.afscet.asso.fr/grpePM.html>

- l'atelier transdisciplinaire "**Stratégies paradoxales en biomédecine et sciences humaines**"

<http://www.afscet.asso.fr/grpeEBW.html>

dont l'animateur est Elie Bernard-Weil (ebw@club-internet.fr), initiateur du paradigme des systèmes ago-antagonistes, qui animait l'atelier 1 (**systèmes ago-antagonistes**) du congrès,

- l'atelier "**Systémique, biologie et société**" (Adaptation du biologique et du social aux changements et à l'agression), animé par Emmanuel Nunez (emmanuel.nunez@wanadoo.fr), qui animait l'atelier 4 (**Vivant, Société et Systémique**) du congrès,

<http://www.afscet.asso.fr/grpeEN.html>

- l'atelier "**Systémique et Société**" animé par Danièle Bourcier (bourcier@msh-paris.fr) organisatrice de congrès internationaux sur l'analyse économique du droit et les nouvelles technologies de l'information et qui organisait le symposium "anglo-franco-allemand" "**Gouvernance, droit, Technologies**" et le symposium de l'ISA "**Socio-cybernéétique**"

<http://www.afscet.asso.fr/grpeDB.html>

2.- Le site accueille la revue électronique européenne de Systémique (UES) **Res-Systemica**

dont les numéros sont disponibles en ligne sur le site géré par Évelyne Andreewsky⁶

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

Res-Systemica, revue multidisciplinaire, publie des articles originaux liés aux différentes facettes de la systémique.

Les articles doivent être rédigés en anglais ou en français, ou dans une autre langue européenne à condition d'être accompagnés de résumés étendus en français et en anglais.⁷

Les auteurs sont invités à soumettre leurs travaux par e-mail à editor@res-systemica.org

Res-Systemica publie aussi des actes des congrès de l'Afscet et de l'UES.

Le site affiche les manifestations programmées.

⁵ Danièle Neel (daniele.neel@dassault-aviation.fr), Gérard Donnadieu, animateur de l'atelier 13 (**Systèmes symboliques et religieux**) du congrès (gerard.donnadieu@wanadoo.fr), Daniel Durand (daniel.durand11@wanadoo.fr) qui animait l'atelier 8 (**Modélisation et langage graphique**), Lionel Saint-Paul (splion@club-internet.fr) et Emmanuel Nunez (emmanuel.nunez@wanadoo.fr) animateur de l'atelier 4 du congrès

⁶ Évelyne Andreewsky (andreews@ext.jussieu.fr), présidente d'honneur de l'U.E.S., animait l'atelier 10 (**Sciences cognitives, langage et complexité**) du congrès

⁷ voir les **instructions aux auteurs** pour soumettre un manuscrit :

<http://www.afscet.asso.fr/resSystemica/RecAuteurs.html>

3.- Le site accueille les travaux de recherche de ses Journées annuelles à Andé⁸

"On Line Publications" dont les extraits les plus significatifs, reflétant les activités de recherche propres à l'afscet, sont disponibles en ligne sur le site de l'association

<http://www.afscet.asso.fr/interventions.html>

chaque année étant associée à une thématique par mot-clefs :

la violence (en 2000)⁹, la décision (en 2001), l'évolution des systèmes (en 2002), l'intégration (en 2003), la gouvernance (en 2004).¹⁰

Chaque année, habituellement, (en moyenne) 15 fichiers (différents ou non) sont téléchargés chaque jour, soit, environ 450 par mois, et **plus de 5000 fichiers téléchargés par an**. Les consultations à l'occasion du **congrès européen de Paris** ont généré 5% du trafic.

Par comparaison (5%= 1X), hors congrès, l'activité annuelle des groupes de travail a généré 5X fois plus de trafic que le congrès, dont 2X pour **afscet-café**, 2X pour **diffusion de la systémique** et 1X pour tous les autres groupes (qui font aussi bien dans leur ensemble que le congrès). L'effet du congrès a été très marqué sur afscet-café qui réalise des scores considérables en septembre et en octobre 2005.

La consultation des travaux présentés à Andé ne fait qu'augmenter. Les travaux des journées d'**Andé** génèrent autant de consultations que les activités de tous les groupes 25% (5X).

Les travaux publiés sur **Res-Systemica** représentent **50%** (10X) des consultations.

Ce qui montre que le site peut à la fois jouer un rôle éducatif et de recherche, comme défini dans l'article 2 des statuts de l'afscet.

Avant le congrès, en août 2005, le site a affiché 4063 visites, avec jusqu'à 191 visites/jour, 14890 fichiers ont été téléchargés (jusqu'à 744/jour).

Pendant et après le congrès, en septembre, il y a eu 5436 visites, avec jusqu'à **262 visites/jour** (le record actuel), **22180 fichiers** ont été téléchargés (jusqu'à **1153 fichiers/jour**, le record actuel des téléchargements), **11993 pages ont été consultées**.

Après le congrès, en octobre, il y a eu **5435 visites** (le record actuel), avec jusqu'à 233 visites/jour, 20237 fichiers ont été téléchargés (jusqu'à 1022/jour). En novembre, il y a eu 5478 visites, avec jusqu'à 235 visites/jour, et 19891 fichiers ont été téléchargés (jusqu'à 1005/jour).

Globalement, les liens renvoyant vers notre site ne font qu'augmenter : 27769 en août, 39999 en septembre, **42787** en novembre 2005 (le record actuel).

Les statistiques de consultation du site, par Pays, indiquent que 35% des "hits" viennent d'internautes **francophones** dont 27% de Français, 3% de Belges, 3% de canadiens, et 2% du Maghreb. 12 % viennent de consultants de **pays européens**, dont l'Allemagne 2%, l'Espagne 2%, l'Italie 2% et la Suisse 2%. 24% des consultations viennent de sites **US**, 1% viennent d'organismes **institutionnels**. Les 29% restants proviennent de tous les autres pays.

⁸ pour se rendre au Moulin d'Andé : <http://www.afscet.asso.fr/itineraireAnde.html>

site web du Moulin d'Andé : <http://www.moulinande.asso.fr>

quelques photographies du site : <http://dbiville.club.fr/Ande.htm>

⁹ un numéro spécial hors série de **Res-Systemica** (volume 4, n° 1) a été consacré à la violence

<http://www.afscet.asso.fr/resSystemica/Violence04/tabledesmatieres.htm>

¹⁰ Pierre Bricage gère l'édition en ligne des **Journées Annuelles Transdisciplinaires de l'AFSCET**

UFR Sciences, campus de PAU
Journées scientifiques et pédagogiques
des 20 & 21 octobre 2006

**Pédagogie de la Gouvernance &
Gouvernance de la Pédagogie**

Systemique

Acquis de l'expérience & formation par l'alternance
Accompagnement & formation en milieu sanitaire et social
Management

AFSCET

Association Française

de

Sciences des Systèmes

(Conseil d'État,

Place du Palais Royal,

Paris),

membre de l'UES

**Union Européenne
de Systemique**

Laboratoire PAF

Processus d'Accompagnement

et de Formation

Axe L'accompagnement

et la formation

en milieu sanitaire et social

Département

des

Sciences

Sanitaires

et Sociales



Gouvernance de la pédagogie, pédagogie de la gouvernance ?

IL est des termes qui s'introduisent insidieusement dans les lexiques du politique, de l'entreprise, de l'école, etc., sans que l'on y prête attention et sans qu'on les ait définis préalablement. Gouvernance est l'un de ces termes.

Bien qu'il ne se soit pas encore explicitement infiltré dans le monde de l'éducation et de la formation comme il a réussi à le faire dans le domaine de la santé où l'on parle désormais de « nouvelle gouvernance hospitalière », rien n'empêche, a priori, ce vieux concept neuf de se marier avec la pédagogie et d'être promis, avec elle, à un bel avenir sémantique si l'on songe aux nécessités par trop évidentes de gérer l'institution éducative globalement et localement, depuis la conception des valeurs qui y président, jusqu'à la conduite de l'acte pédagogique lui-même.

Ainsi, de même que l'on pourrait être amené un jour, pour des raisons sociales, culturelles, économiques ou organisationnelles à parler de gouvernance de la pédagogie, de même pourrait-on faire l'hypothèse anticipée que l'on sera alors amené, mutatis mutandis, à devoir imaginer un jour une véritable pédagogie de la gouvernance.

Manifestement structurant au sein d'une construction linguistique complexe où pragmatisme et idéologie conjuguent leurs effets, le terme plutôt fourre-tout de gouvernance n'est pas neutre. Surtout quand on l'applique à la fonction la plus sensible de la chose éducative et communicationnelle : la pédagogie. C'est pourquoi l'AFSCET (Association Française de Science des Systèmes cybernétiques Cognitifs et Techniques, <http://www.afscet.asso.fr>) a choisi de faire de cette réflexion sur la relation entre gouvernance et pédagogie, relation cardinale s'il en est, le thème de ses journées de fin d'année, à Pau, en 2006.

Pierre Peyré
22 juin 2006

Cette manifestation, à la fois **pédagogique et scientifique**, plus que pluri-disciplinaire, "TRANS-disciplinaire" s'adresse non seulement aux enseignants et aux chercheurs, à la fois en sciences ("dures" comme la biologie, l'informatique, ou les mathématiques, ou "molles" comme la sociologie) et en lettres ou en sport, mais aussi aux étudiants doctorants du laboratoire (et d'autres laboratoires) et à nos étudiants de **sciences sanitaires et sociales** en formation continue.

C'est la raison pour laquelle le thème a été découpé en 3 sessions, animées par des chercheurs, universitaires ou non, et des praticiens du monde de l'entreprise, privée ou publique, qui y exposeront leurs travaux, dans le but d'insister sur les 3 "missions" de tout universitaire :

la **Recherche** (session **Systémique**),

l'**Enseignement** (session **Acquis de l'expérience, formation par l'alternance**)

et l'**Administration** (session **Management**).

En outre, la professionnalisation étant une nouvelle mission de l'universitaire, 1 session professionnelle spécifique, à cheval sur les 2 journées, mettra l'accent sur l'axe de recherche **L'accompagnement et la formation en milieu sanitaire et social** de notre Laboratoire PAF (**Processus d'Accompagnement de Formation**).

Pierre Bricage
22 septembre 2006

Governance of Education¹, Teaching of Governance?²

There are words that themselves introduce insidiously in the Lexis of politics, business, school and so on, while no one is aware and without being defined before. Governance is one of these words.

Even if it did not explicitly infiltrate itself in the educational and teaching world, as it succeeded to do in the Health domain, where we now talk about “new hospital governance”, nothing prevents, in principle, this old new concept³ to marry with didactics and to be promised, with it, to a nice future in semantics if we are musing over the too evident necessity to manage the educational institutions as well globally as locally from the design of the prevailing values toward the teaching act itself.

So, as well as we could be one day involved, for social, cultural, economical, organisational, reasons, in speaking of Governance of Education, as well could we make by anticipation the hypothesis that we would be brought, *mutatis mutandis*, to imagine one day a true Teaching method of Governance.

Obviously structuring within a complex linguistic construction where pragmatics and ideology are conjugating their effects, the rather jumble word governance is not neutral. Moreover when applied to the most sensitive function of the educational and communicational thing : teaching to students.

This is why the “AFSCET” (Association Française de science des Systèmes cybernétiques Cognitifs Et Techniques, French Association for cybernetic Systems science in Cognition And Technology <<<http://www.afscet.asso.fr>>>) choose to conduct this symposium about governance and education relationship, fundamental relation however it is, the topic of its end year days, in Pau, in 2006.

<mailto:pierre.pevre@univ-pau.fr>

This event as well educational as scientific, more than multidisciplinary, “INTERdisciplinary”, is designed not only for Teachers and Researchers both in sciences (“hard” sciences as mathematics, computing, or biology; or “soft” sciences as sociology, anthropology), but also for doctorate students of the PAF⁴ laboratory (or other laboratories), and for our students in social and health sciences in alternating training course.

This is why the topic was divided into 3 sessions presented by research workers, academic or not, and practitioners, from the world of the private of public business, who will expose their works, with the goal to emphasise **the 3 “missions”** of any university teacher :

- Research (Systemic session);
- Educational Methods (Experience assets, Alternating courses session);
- Administration (Management session).

Furthermore, a specific **professional session** straddling on both days will emphasise the research issue : Accompaniment and Training in Health and Social Domains of our “PAF” (Processus d'Accompagnement et de Formation) laboratory.

<mailto:pierre.bricage@univ-pau.fr>

¹ British people take good account of the differences between Education and Teaching and moreover of Education of Children (“Pédagogie”) or Teaching methods to Adults (“Didactique”) ! It is not always the same in France!

² Traduit par **Eric Beaussart**

³ As the habitual practice in French is unfortunately quite floating, probably old for the Notion (colloquial use) and new for the Concept (scientific use), or a newly use as a notion for an already old concept!

⁴ Laboratoire des Processus d'Accompagnement et de Formation

Accompaniment and Training Processes Laboratory

Journées scientifiques et pédagogiques “ Gouvernance de la pédagogie & pédagogie de la gouvernance ”

Pour toute personne chargée de transmettre des savoirs, des savoir-faire et des savoir-être, la préoccupation pédagogique est un acte fondamental. Elle assure la qualité des formations dispensées et demeure d'autant plus capitale devant le désamour croissant des étudiants vis-à-vis de l'Université. Je ne développerai pas ce thème, je soulignerai la nécessité d'y adjoindre l'évaluation. Actuellement, notre établissement, par le biais d'une charte, engage les responsables volontaires de formations dans un contrat qualité, outil d'évaluation indissociable de l'acte pédagogique.

Gouvernance vient du latin “ *guber`are : diriger u` `avire* ”. Si l'image m'agrée, celle du bateau ivre est désormais éloignée car la gouvernance désigne la conduite des affaires tout aussi bien privées que publiques. Assurer le bon fonctionnement et le contrôle de l'Université, appliquer les règles d'information et de décision ne nécessitent-ils pas une démarche pédagogique particulière ?

L'Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA) s'est dotée d'un solide “ gouvernail ”. Un des trois axes de son prochain contrat quadriennal s'intitule : “ **Le champ de la gouvernance, de l'organisation et du pilotage : Promouvoir l'efficacité par la responsabilité** ” et son sous-titre “ **Rationaliser les modes coordonnés de gouvernance et améliorer les capacités de pilotage global de l'établissement par le décloisonnement** ”.

L'extrait de ce contrat donné ci-dessous atteste que le thème de votre colloque demeure donc bien au cœur des préoccupations de notre établissement, gouvernance et pédagogie étant fondées sur quatre piliers : **responsabilité, transparence, état de droit et participation**.

“ Le caractère pluridisciplinaire et multisite de l'UPPA fait de son pilotage un exercice méthodologiquement plus complexe et politiquement plus difficile que celui d'établissements monodisciplinaires ou concentrés sur un site principal. Ces caractéristiques structurelles y renforcent l'exigence de développer une capacité managériale. La multiplicité des acteurs concernés, la nature des relations qui s'établissent et les négociations imposées, font de la gouvernance une question centrale pour l'établissement. Sa conception ne peut pas se limiter à un choix dichotomique entre les schémas classiques opposés de décentralisation et de déconcentration. Ils débouchent sur des constructions satisfaisantes car efficaces en termes de conduite des actions et déstabilisantes pour l'établissement. La voie originale, efficace mais exigeante, en phase avec le projet global de bâtir une université en réseau, vise à organiser une coopération intelligente ”. L'objectif est d'aboutir à une forme d'organisation décloisonnée et fondée sur une coordination efficace entre niveaux d'actions et de mise en œuvre des actions. Toute la démarche est sous-tendue par l'ambition de promouvoir une évolution des structures qui mobilise la responsabilité, gage d'une efficacité de l'organisation au regard de ses missions. À cet effet, l'amélioration des capacités de pilotage global de l'établissement est une condition première de réussite de la stratégie car elle détermine fortement les possibilités politiques, méthodologiques et pratiques de conduite des actions envisagées.

Formatez-vous l'orientation essentielle, ce renforcement des modes de gouvernance et de gestion se trouve au cœur du projet d'établissement. Cette priorité appelle l'accélération de l'adaptation des cultures politique, administrative et gestionnaire, des méthodes d'action et de travail, des outils et des procédures. Donner corps à cette ambition de long terme de diffusion d'une culture managériale, qui fait aussi de l'évaluation systématique et raisonnée des actions et de l'organisation une ressource essentielle et incontournable, commande d'agir conjointement sur plusieurs leviers de changement : mettre en cohérence l'organisation, les méthodes et les procédures, développer des outils de coopération, d'action et de pilotage, assurer une mobilisation active des ressources humaines et sécuriser les dispositifs d'action de l'établissement.”

Pau, le 20 octobre 2006

Michel HOLEMAN

Vice-président du Conseil des Études et de la Vie Universitaire de l'UPPA

Scientific and Educational Symposium : “Governance in Education and Teaching of Governance”.

For anybody assigned in transmission of knowledge, know-how and breeding, concern oneself in educational methods is a fundamental act. It ensures the quality of the provided training courses, and remains the utmost crucial against the fall of love between students and the University. I will not develop this thematic, I will underline the necessity to give evaluation in addition. Nowadays our Institution, involves by the way of a charter, the volunteers from the executives in a contract of quality, a valuation tool inseparable of the act of teaching.

Governance comes from Latin " *gubernare: to steer a ship* ". I agree with the picture¹, that a drunken ship needing steering is already away, since governance sets steering of private as well as public business. To maintain good functioning and control of the University, to apply information and decision rules; doesn't it require a peculiar educational method ?

The University of Pau and the Adour country (Université de Pau et des Pays de l'Adour, UPPA), equipped itself with a thought "Steering gear". One of the three themes of its next four years contract is entitled: "**The field of governance, organisation and steering : promote efficiency by responsibility**", and its under title is: "**To rationalise coordinated modes of governance and improve global ability of control of the institution by decompartmentalisation**"

The extract of this contract given below attest that the theme of your conference remains then in the heart of the concerns of our institution, governance and education being founded on four pillars: responsibility, transparency, legitimate state, involvement.

"The UPPA multidisciplinary and multisite characteristics let its control a methodologically more complex and politically more difficult than for monodisciplinary or concentrated on a main site institutions. These structural characteristics reinforce here requirement to develop a managerial ability. The multiplicity of the sharing partners, the nature of the relations to establish and the imposed negotiations, let governance as a central issue for the institution. Its design cannot lock up in a dichotomist choice between the opposite canonical reference schemas of centralisation and decentralisation. They lead to unsatisfactory constructions since inefficient in terms of actions direction and destabilising for the institution. The original route, efficient but demanding, in phase with the global project to build a net university, aim to organise an "intelligent" connectivity. The goal is to reach a decompartmentalised organisation form and founded upon an efficient coordination between instruction levels and actions brought into play. All the approach is underpinned by the ambition to advocate structures evolution which mobilise responsibility, guarantee of the efficiency of the organisation in regard with its missions. To this purpose improvement of the global piloting capacity of the institution is a first condition of the strategic success because it determine strongly the political, methodological and practical possibilities of running the considered actions.

Forming by itself an essential orientation, this management and governance modes reinforcement is in the heart of the institution project. This priority calls for acceleration of the fitness of policy, administration and management cultures, action and work methods, of the tools and procedures. To embody this long term ambition of managerial culture diffusion, which let also systematic and reasoned evaluation of action and organisation an essential endogen resource and not a constraint, strive to act jointly on several change levers: put into coherence the organisation, the methods and procedures, develop the knowledge, action and control tools, to maintain an active mobilisation of the human resources, to secure the action machine of the institution".

Pau, October 20th 2006,
Michel HOLEMAN,

Vice-president of Studies Council and University Life of the UPPA.

¹ Un navire dirigé n'est justement plus un bateau ivre ! La métaphore de la Gouvernance comme Pilotage renverra justement à une bonne maîtrise de **la Conduite des Affaires Publiques**, voire Privées.

Le Traducteur aurait mis : « L'image m'agrée, celle du bateau ivre s'éloigne désormais puisque la gouvernance ... ».
Traduction par Eric Beaussart

Comité Scientifique

ANDREEWSKY Évelyne, Union Européenne de Systémique, Paris
BRICAGE Pierre, Biologie, Université de Pau & des Pays de l'Adour, Campus de Pau
DONNADIEU Gérard, Association Française de Science des Systèmes, Paris
KOUVOUAMA Abel, Anthropologie, Université de Pau & des Pays de l'Adour, Campus de Pau
PEYRE Pierre, Sciences de l'éducation, Université de Pau & des Pays de l'Adour, Campus de Pau
RIPON Albert, Psychosociologie du travail, Université de Bordeaux 2

Comité local d'Organisation

BRICAGE Pierre, Faculté des Sciences, Campus de Pau, Université de Pau & des Pays de l'Adour
PEYRE Pierre, Faculté des Sciences, Campus de Pau, Université de Pau & des Pays de l'Adour
avec le soutien de
Faculté des Sciences, Pau, Université de Pau & des Pays de l'Adour, Doyen LOUDET Michel
CURS Centre Universitaire de Recherche Scientifique UPPA, GRACIAA Alain
Direction de la Communication, UPPA, Présidence de l'Université, GADEAU Laurence
Dispositif de Validation des Acquis de l'Expérience, FORCO, MARCOS Marie-Manuelle

Plan des actes

L'AFSCET au miroir de son site web	p. 1
<u>Éditorial scientifique des journées</u>	p. 4
Education & Governance	p. 5
<u>Le mot du Vice-Président "Pédagogie" de l'UPPA</u>	p. 6
Institutions & Governance	p. 7
Liste des intervenants scientifiques	p. 9
PROGRAMME des journées	p. 10
Introduction	p. 11
Textes des communications par ordre des sessions	
Session <u>Systemique</u>	p. 13
Session <u>Acquis de l'expérience & formation par l'alternance</u>	p. 65
Session <u>Accompagnement & formation en milieu sanitaire et social</u>	p. 105
Session <u>Management</u>	p. 130
Conclusions & bilan	p. 148
Index des mots-clés	p. 155

Liste alphabétique des intervenants

- BEAUSSART Éric**, eric.beaussart@wanadoo.fr
Analyste-Programmeur, Assistant Qualité de Bases de Données, Paris
- BRICAGE Pierre**, pierre.bricage@univ-pau.fr
Maître de Conférences, Sciences Biologiques & Sciences sanitaires & sociales,
Université de Pau & des Pays de l'Adour, campus de Pau
- CHAPARD Ingrid**, ingridchapard@noos.fr
Psychologue Centre Hospitalier de Versailles, lab. CNRS "Psychanalyse & pratiques sociales".
- CHASSAIGNE Sophie**, sophie.chassaigne@univ-pau.fr
Université de Pau & des Pays de l'Adour, FORCO, DIVA,
Chargée de mission Validation des Acquis de l'Expérience
- DELTOR Cerasela**, ceradeltor@yahoo.fr
Directrice stagiaire, École Nationale de la Santé Publique
- DONNADIEU Gérard**, gerard.donnadieu@wanadoo.fr
Ingénieur ENSAM, ancien Professeur IAE Paris,
Ancien membre du Conseil Économique & Social, Secrétaire Général de l'AFSCET
- GACOGNE Valérie**, valerie.gacogne@complexio.eu
Complexio (Modélisation et simulation des systèmes complexes), Paris
- KOUVOUAMA Abel**, abel.kouvouama@univ-pau.fr
Professeur en Anthropologie & Ethnologie, ITEM (Identité et Territoire des Élités Méridionales),
Université de Pau et des Pays de l'Adour, campus de Pau
- MARGNES Éric**, margnes-eric@wanadoo.fr
Maître de Conférences, sciences de l'éducation LAPS, STAPS,
Université de Pau & des Pays de l'Adour, campus de Tarbes
- MÉNACQ Bernard**, bmenacq@wanadoo.fr
Psychologue scolaire, Directeur d'école, 32110 Nogaro
- MONLUCQ Sylvie**, jumarisyl.monlucq@laposte.net
Professeur agrégé de sciences économiques, Pau
- PEYRÉ Pierre**, pierre.pevre@univ-pau.fr p.pevre@tiscali.fr
Professeur en Sciences de l'éducation & Sciences sanitaires & Sociales,
Co-Directeur du Laboratoire des Processus d'Accompagnement et de Formation,
Université de Pau et des Pays de l'Adour
- RIPON Albert**,
Maître de Conférences, Psychosociologie du travail, Université de Bordeaux 2
- ROGGERO Jean-Louis**, jeanlouisroggero@wanadoo.fr
Médecin-Directeur Maison d'Enfants Diététique et Thermale 65130 Capvern-Les-Bains
- VITRAC Richard**, richard.vitrac@wanadoo.fr
Chercheur, Institut Emmanuel, Paris

Programme

Amphithéâtre Jean Deschamps, bâtiment Duboué, UFR Sciences, PAU

Vendredi 20 octobre 2006

08h30 Accueil des participants

09h00 Ouverture du colloque & accueil des personnalités

Informations logistiques pratiques (PB)

Session Systémique Modérateur Gérard Donnadiou

09h40 Orateur **BEAUSSART Éric**

Le jeu : un apprentissage de la gouvernance de soi et une gouvernance de l'apprentissage en société.

Pause café **10H20**

10h40 Oratrice **CHAPARD Ingrid**

La formation par la vérité du désir : interaction entre psychanalyse et enseignement.

11h20 Oratrice **GACOGNE Valérie**

Les modèles de dynamique des systèmes : des outils pédagogiques pour une aide à leur gouvernance ?

12h00 Orateur **BRICAGE Pierre**

Généralisation d'un modèle de gouvernance pédagogique en biologie.

Repas en commun **13h00**

Session Acquis de l'expérience, formation par l'alternance Modérateur Abel Kouvouama

14h30 Oratrice **MONLUCQ Sylvie**

Le concept de gouvernance peut-il faire évoluer la pédagogie de l'alternance ?

15h10 Oratrice **CHASSAIGNE Sophie**

L'expérience de la Validation des Acquis de l'Expérience en termes de pédagogie et de gouvernance.

15h50 Orateur **VITRAC Richard**

La modélisation des interrelations entre les individus et les systèmes sociaux.

16h30 Orateur **MARGNES Éric**

Gouvernance et entraîneurs sportifs.

Pause café **17H10**

Session Accompagnement et formation en milieu sanitaire et social Modérateur Pierre Bricage

17h30 Orateur **PEYRE Pierre**

La fonction cadre de santé : entre apprentissage de la gouvernance et complexité des relations à autrui.

18h10 Orateur **DELTOR Cerasela**

Le directeur d'établissement de santé, acteur clé-de-voûte dans la gestion des urgences épidémiologiques.

Repas de gala **20h00**

Samedi 21 octobre 2006

Suite Session Accompagnement & formation

09h00 Orateur **DE LA FOURNIERE François**

Gouvernance et soins palliatifs.

09h40 Orateur **ROGGERO Jean-Louis**

Projet personnel du jeune patient & projet individuel de soin dans la prise en charge médicalisée.

Pause café **10H20**

Session Management Modérateur Pierre Peyré

10h40 Orateur **MÉNACQ Bernard,**

Gouvernance et direction d'école.

11h20 Orateur **KOUVOUAMA Abel**

Enseignement et pratique de l'anthropologie : quelle pédagogie pour quelle gouvernance ?

12h00 Orateur **DONNADIEU Gérard**

Management des connaissances et instrumentalisation.

12h40 Clôture des travaux par le comité scientifique : bilan et perspectives

La systémique : nouvelle gouvernance du savoir & nouvelle pédagogie de l'apprentissage (GD & PB)

Gouvernance des Processus d'Accompagnement et de Formation (AK & PP)

Repas en commun **13h00**

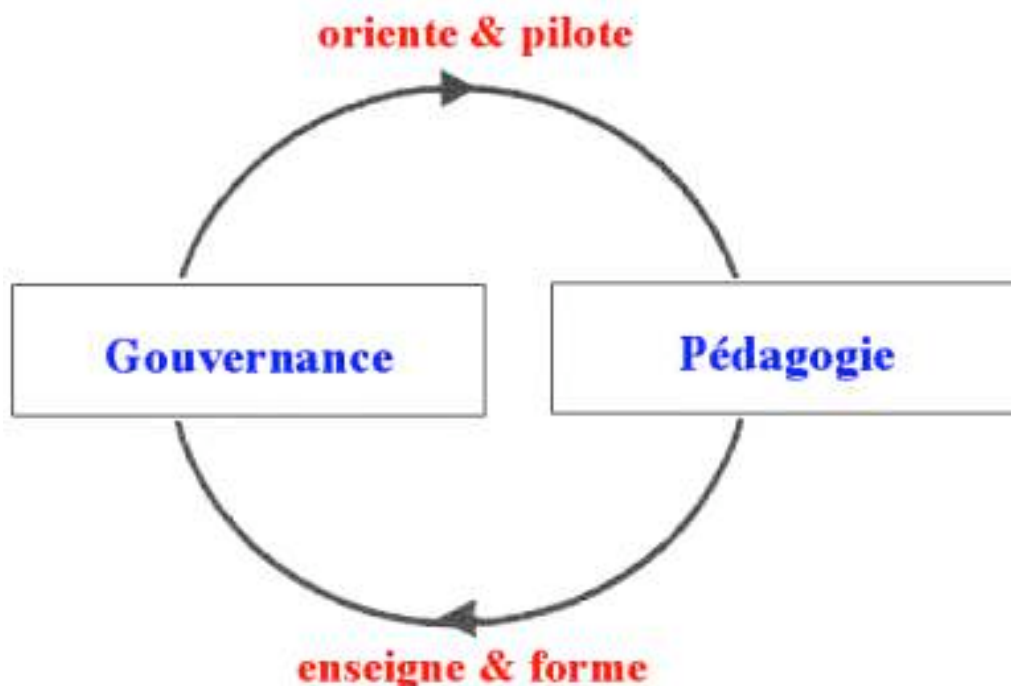
Excursion culturelle **15h00**

Exposé introductif

Mesdames, Messieurs, chers Amis,

Au nom du Président Emmanuel NUNEZ qui m'a délégué pour représenter **l'Association Française de Science des Systèmes** à ce colloque, je dois d'abord vous transmettre ses félicitations et ses encouragements pour l'initiative que vous avez prise. On se plaint, et à juste titre hélas, que trop de manifestations scientifiques se déroulent à Paris, pour ne pas saluer l'organisation d'un tel colloque en province, à l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, à Pau, grâce à l'audace de nos deux collègues Pierre BRICAGE et Pierre PEYRE, tous deux membre du Conseil d'Administration de notre Association. Qu'ils soient chaleureusement remerciés pour avoir pris sur eux, sur leur temps, leurs soucis, l'organisation d'une telle manifestation. J'en connais les difficultés nombreuses, ayant moi-même été, voici à peine un an, parmi les organisateurs du 6^{ème} Congrès Européen de Systémique à Paris. Aussi, chers Pierre Peyré et Pierre Bricage, je joins mes remerciements à ceux de notre Président et de tout le Bureau de l'AFSCET, pour vous dire combien votre idée d'organiser **un colloque de systémique, dans cette belle Université de Pau**, est heureuse et combien nous souhaiterions que votre initiative soit imitée par bien d'autres villes de France.

J'en viens au thème plus particulier de ce **Colloque** qui sur le coup, je vous l'avoue volontiers, m'a un peu surpris "**Pédagogie de la Gouvernance & Gouvernance de la Pédagogie**". Encore un de ces paradoxes langagiers, me suis-je dit, chers aux universitaires (je me permets de le dire, puisque j'en fus) et où l'on cherche, à la manière des calembours chers à Jacques LACAN, à donner l'illusion de la profondeur. Je me permets de faire référence à Lacan, car dans la session immédiatement suivante que je suis censé modérer, il y a une oratrice qui va nous parler de psychologie lacanienne. Après cette première réaction épidermique, retournant gouvernance et pédagogie dans tous les sens, et la réflexion venant peu à peu, je me suis soudain écrié, à la manière du Commissaire Maigret "Bon sang, mais c'est bien sur", c'est systémique. Je reconnaissais enfin dans votre intitulé **la boucle de rétroaction** chère à tous les systémiciens.



Nous étions dans **le principe de récursivité** d'Edgar MORIN, applicable aussi bien aux systèmes vivants qu'aux systèmes sociaux. Et l'on sait que lorsqu'on a affaire à une telle boucle, il faut toujours considérer les deux pôles ensemble et se refuser absolument à les séparer. Ouvrir la boucle ou la couper, voilà le péché majeur pour les systémiciens. Nous nous trouvions en effet dans une nouvelle logique qui n'est plus celle du tiers exclu d'Aristote, **logique discursive du "ou l'un ou l'autre"**, mais dans une **logique conjonctive**, comme la désigne Edgar Morin, qui est celle de **"et l'un et l'autre"**. Et je note que vous avez été attentifs, en mettant la conjonction et entre les deux termes et non la conjonction ou, à vous situer dans cette logique conjonctive du tiers inclus et non du tiers exclu. Belle leçon s'il en est d'épistémologie systémique.

Considérant enfin cette superbe boucle de rétroaction, une dernière question m'est venue. Est-elle positive, c'est-à-dire divergente ou explosive, ou bien négative, c'est-à-dire stabilisatrice ? Je serais tenté de répondre, à l'instar de notre éminent collègue le professeur de médecine Élie BERNARD-WEIL, les deux, c'est-à-dire **ago-antagoniste**. Suivant les circonstances et les moments, la boucle peut être divergente ou stabilisatrice. Je pense qu'elle est divergente dans les processus d'apprentissage où il s'agit de conduire un changement dans les représentations mentales avec des effets cumulatifs. Par contre, elle est sans doute stabilisatrice lors de la mise en œuvre de savoirs déjà validés et reconnus qu'il s'agit de reproduire. Mais on sait que pour de telles boucles, le changement de polarité se joue souvent sur la base de considérations infimes. J'espère que la suite de ce colloque nous en donnera de multiples illustrations, mettant en évidence les possibilités heuristiques de cette approche systémique à laquelle nous sommes les uns et les autres si attachés.

Bon colloque donc

et encore une fois salut amical de la part des instances nationales de l'AFSCET.

Gérard DONNADIEU¹

¹ Gérard DONNADIEU,

Secrétaire général de l'Association Française de Science des Systèmes (AFSCET), est ingénieur des Arts et Métiers & Docteur en sciences physiques. Après avoir été Cadre supérieur d'un grand groupe pétrolier, il fut Membre du Conseil Économique et Social pendant cinq ans, puis Directeur d'Études à l'Institut Entreprise et Personnel, puis Professeur à l'IAE de Paris (Université Panthéon-Sorbonne) où il a enseigné la **gestion des ressources humaines**.

Ses principaux ouvrages sont :

- **Jalons pour une autre économie.** (Préface de François Perroux, Professeur au Collège de France)
Éditions du Centurion, Paris (1978)
- **Manager avec le social.** Éditions Liaisons, Paris (1997)
- **La Systémique, penser et agir dans la complexité.** (avec Michel Karsky) Éditions Liaisons, Paris (2002).

**UFR Sciences, campus de PAU
Journées scientifiques et pédagogiques
des 20 & 21 octobre 2006**



**Pédagogie de la Gouvernance &
Gouvernance de la Pédagogie**

Systemique

AFSCET

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

Le Jeu : un Apprentissage de la Gouvernance de Soi et une Gouvernance de l'Apprentissage en Société.¹

Éric BEAUSSART & Pierre BRICAGE
eric.beaussart@free.fr & pierre.bricage@univ-pau.fr

Résumé²

Autant que des **êtres sociaux**, nous sommes des **êtres apprenants**.

Tout organisme peut "*apprendre*" à partir de ce qu'il a "*vécu*". L'homme sait créer des **situations d'apprentissage** où l'objet par lequel il apprend est totalement fictif : **les jeux**.

Pour tout être vivant, l'enjeu du jeu est moins la maîtrise d'un *objet*, fût-il abstrait, que celle de soi et de ses *relations avec d'autres* autour d'un même *enjeu*. Apprendre les règles d'un jeu n'est rien en soi, pas plus que réguler des systèmes³ (ce qui relève du pilotage et du gouvernement). Ce qui compte c'est qu'en jouant on s'exerce à considérer **les avantages et les inconvénients** de diverses "*attitudes vis-à-vis du monde*", et en particulier des autres, individus ou collectifs.

Chaque "*changement d'attitude*" peut, s'il mène à l'inconfort pour le jeu en cours, conduire à vouloir "*jouer à autre chose*" ou "*autrement*" (à "*changer les règles du jeu*", économique, social ou politique), **ou** à prendre conscience que certaines postures ne sont pas compatibles avec le *fait même de jouer*, seul ou à plusieurs, et donc d'apprendre à apprendre.

How to play Games and what kind of game to play to Master himself and to Improve his relationships with the Other ones.

Abstract

As well as **Social Beings**, we are **Learning Beings**.

Any Organism can "*Learn*" from his "*Real-life Experiences*". But only Man know how to create "**Learning Situations**" where the thing from which he learns is completely fictitious :

The Games.

The Stake of to Play Games is in fact less the mastery of a *Thing*, even theoretical, than mastering *Oneself* and his *Relationships with the Other ones* about the same *Stakes*. To learn the Rules of a Game is nothing by itself, no more than to control Groups or Systems, what is the purpose of Government and "Pilotage"⁴.

What does matter is that, by Playing, one exercises to consider the Advantages and Disadvantages of diverse "*Attitudes towards the Reality*", and especially the Others, Humans, individually or in groups.

Every "*Attitude Change*", if pushing to discomfort for the actual Play, may drive to want "*to Play another Game*", in other words "*to Change the Rules of Playing*", even in Social or *Politic* matters, **or** to become aware that some Attitudes do not fit with the *Act of Play itself*, alone or together, and then to learn by the "*Most Humankind Way*" !

¹ **Annexes** téléchargeables à <http://www.abbayeslaiques.asso.fr/PELLEAS/eBpBjeuxANX.pdf>

² **Texte** téléchargeable à <http://www.abbayeslaiques.asso.fr/PELLEAS/eBpBjeuxTXT.pdf>

³ **systèmes dissipatifs** et l'**ordre spontané** : Polanyi M. (1989) *La Logique de la Liberté*. PUF, Paris, 256 p.

systèmes auto-organisés : Vendryès P. (1981) *L'Autonomie du Vivant*. Maloine, Paris, 454 p.

⁴ The running of people, or economics, as well as airplanes !

Qu'est-ce qu'une Situation d'Apprentissage ?

Les adultes sont "censés" avoir "appris à apprendre". Les éducateurs sont capables de prendre suffisamment de recul au regard des situations vécues pour créer des "situations d'apprentissage", dans l'espoir de transmettre leurs **savoirs, savoir-faires et savoir-être**⁵.

1. D'hier à aujourd'hui : de la conduite d'un cheval au pilotage d'un avion.

Les scribes sumériens ont été les premiers à laisser la trace de cette volonté de **faciliter la transmission** de méthodes éprouvées, pour persévérer dans l'effort et réitérer des tentatives.⁶ Cette façon de **tirer les leçons de l'expérience par imitation** d'un "pilote" qui "gouverne en démonstration", indiquant comment répondre aux turbulences et corriger des erreurs, est toujours un aspect trivial de la formation des écuyers ou des pilotes de lignes. "Iron Warriors" (jeu de rôle⁷ ukrainien) permet à des joueurs de s'installer dans des chars par équipes de trois, et de s'affronter en de violents combats de blindés. Sa version "occidentale" "Steel Beasts Pro Personnel Edition" est effectivement utilisée pour l'instruction militaire !^{8 9}

2. Jeux et en-jeux "de rôles"

Passés essais et erreurs, découvertes et échecs, créations, innovations ou inventions, **les scribes, par le savoir, ont pris le pouvoir**. Fascinés par le mode performatif (Je désigne cela par tel signe.), ils sont passés de l'indicatif (Savoir Être) à l'impératif (Faites et Soyez). Des situations "enseignants-enseignés", nous sommes passés à des situations "maîtres-apprentis", de la didactique à la "pédagogie", des capacités aux droits, et des compétences aux influences. Avec l'informatique, les machines sont passées des liaisons maître-esclave fixes, à celles client-serveur, réversibles !¹⁰

a. Les avantages & inconvénients d'être le maître ou l'adulte ?

Les adultes sont de **bonne volonté**, ils savent **lire des consignes**, les formaliser, contrôler et réguler leurs comportements, ils ont la capacité de réfléchir avant d'agir. Ils ont des vocabulaires riches, des concepts nombreux et précis, et savent exprimer plus ou moins habilement ce qu'ils font. Ils ont la capacité de **bien recueillir, chercher et prendre de l'information**. Certains développent une capacité à "baliser" les choses. Descriptions, aspects, distinctions, décompositions, analyses, discriminations, sont pour eux des éléments de méthodes éprouvés.¹¹ Les énumérations, repérages, changements de "points de vue", comparaisons, expressions de tension... leur sont familiers.

Les adultes "savent déjà", ou "peuvent apprendre". Ils veulent transmettre ces atouts.

Les maîtres **responsables** ont le souci de l'économie de moyens et d'action, la conscience des exigences de résultats au regard des enjeux. Du coup, il n'y a plus de place pour une recherche des raisons¹² pour lesquelles l'apprenant a mal utilisé l'enseignement, souvent simplement répété.

Les adultes ont la "mémoire longue", avec la conscience des risques, des utilités et de l'accessibilité. Mais leurs certitudes peuvent se muer en prisons psychiques si leur souci de sécurité les engluent dans la routine. Pourquoi leur est-il si difficile d'apprendre de nouvelles langues ?

Il leur reste souvent à mieux "prendre du recul", à se décentrer, et surtout à mieux **gérer** les conflits sociocognitifs, à commencer par **leurs propres dissonances cognitives**.

⁵ - Bricage P. (1976) L'exploitation des procédés d'enseignement et des techniques éducatives en sciences naturelles.

I. Les aides d'enseignement : le matériel didactique, les medias. Bull. AASNS n° 56, p. 19-36.

- Bricage P. (2006) Influence du phénotype vigile et de l'heure de travail sur la performance individuelle. *In Parcours pédagogique CHRONOTD01*, Licence de Sciences de la Vie, UFR Sciences & Techniques, Université de Pau, 5 p.

<http://dokeosuppa.univ-pau.fr/courses/CHRONOTD01/document/reussite&horaire.pdf?cidReq=CHRONOTD01>

⁶ "procédé par essais et erreurs" qui a laissé sa marque dans nos algorithmes de division et d'extraction de racines.

⁷ Lehning H. (2006) Les nombres figurés et l'extraction de racine. Tangente Sup n° 111, p. 8-9.

⁸ Courau S. (2006) Jeux et jeux de rôle en formation. ESF, Paris, 175 p.

⁸ Ce sont les jeux de combat qui ont fait le plus progresser le passage du 2D au 3D et qui ont permis la mise au point des moteurs physiques qui animent les décollés de Lara Croft !

Cherrière B. (2006) Le saint des seins. Epok n° 40, p. 30.

⁹ pour le détail des jeux vidéo : http://fr.wikipedia.org/wiki/Jeux_video_0

¹⁰ Simon J.C. (1981) L'éducation et l'informatisation de la société. La Documentation Française, Paris, 276 p.

¹¹ Bricage P. (2000) Méthodologie scientifique. DEUG scientifiques, Fac. Sciences, Université de Pau, 167 p.

¹² Bricage P. (1996) Chronobiologie. Évaluation & Formation. Licence de Sciences Sanitaires & sociales, Fac. Sciences, FORCO, Université de Pau, 21 p.

b. L'aspect "sacrificiel" de tout jeu.

Ce n'est qu'en s'exposant au risque de la contradiction qu'on lance le **processus** de la partie. Tous les peuples ayant une autorité très forte à leur tête font des sacrifices lors des funérailles de leurs héros. Ce n'est pas tant une offrande matérielle qui est faite, pour apaiser la conscience des survivants, que la "mise en jeu d'une part de soi", par la **prise du risque de perdre**, non pas sa vie, mais une part de l'estime que l'on se porte. Les Jeux Olympiques, ou les jeux du cirque de Rome, sont **des représentations¹³ conventionnelles, codifiées, de sacrifices humains**. La partie jouée (en envoyant un esclave informatique se faire tuer dans une arène, ou un avatar "s'exposer" sur un blog ?), si **une "communion" avec la collectivité** a été établie, le jeu "a fait son effet".

La création, le rétablissement ou le simple entretien d'une **relation symbolique privilégiée**, celle entre mère et enfant ou celle entre nations, implique un sacrifice symbolique d'une part de soi, au moins provisoire et de plus en plus rarement concrète : l'en-jeu ("ce qui est mis dans le jeu !").

Dans ce type de jeu, **tout ce qui est un avantage pour l'un des partenaires est un inconvénient pour l'autre (ou les autres) et réciproquement.**¹⁴

Certains espèrent séparer le jeu "entre amis amateurs de jeux" de celui "entre adversaires professionnels", pour empêcher le second au profit du premier, jugé plus humain. Mais, même avec ses meilleurs amis, il n'est possible de développer sa relation qu'en y sacrifiant du temps : jouer c'est risquer gratuitement de **"perdre du temps" pour "gagner"** des moments de convivialité !¹⁵

Si les Suisses n'étaient pas impliqués dans le jeu économique mondial, leur neutralité serait ressentie comme de l'indifférence. Les pédopsychiatres le disent : "Un enfant normal, face à une mère indifférente tentera toujours de l'agresser pour nouer une relation, fût-elle d'affrontement". Tout plutôt que l'indifférence ! Même la guerre. Aux échecs, le roi n'est pas pris. La partie est perdue quand sa prise est inévitable. L'éthique du jeu, le but qui importe, n'est pas de gagner mais de passer du temps "gratuitement" ensemble : sacrifier du temps pour le partager avec l'autre.

Rares sont les adultes qui savent, ou qui peuvent, dans un contexte temporel limité, "Donner du temps au temps"¹⁶, pour "Apprivoiser plutôt que domestiquer" (St Exupéry).

Pour ne pas être tenté de passer du temps à chercher dans sa mémoire du "déjà-vu", il faut se débarrasser des automatismes d'expert, retrouver les balbutiements des compétences (savoir être attentif, observateur, tolérant, imaginatif ...), voire manquer de savoir-faires (et de savoirs) !

3. Modèles et Structures de Jeux.¹⁷ **Quels modèles pouvons-nous avoir du jeu ?**

"Jeu" vient du latin "jocus" qui signifie "plaisanterie" ("joke" en anglais).

a. Aspects Sémantiques

Une plaisanterie n'est drôle **que par référence à des conventions** ("L'humour" est belge ou anglais...) et par une liberté prise avec elles. Les Anglo-Saxons, depuis G.H. Mead et "L'Esprit de Soi et la Société", parlent de "play" pour ce qui est de **l'activité réglée** et de "game" pour le "jeu libre", avec une connotation de "chasse", le "gameplay" étant **l'action libre dans un cadre défini** par pure convention ou accepté comme tel. À l'école, dans le "jeu" d'apprentissage, nous occultons souvent l'aspect "ludus"¹⁸, sauf dans les travaux indépendants¹⁹, qui vont être supprimés.²⁰

¹³ Bricage P. (2006) Danger des représentations non-systémiques et pouvoir de prédiction des représentations systémiques en Sciences de la Vie. Les représentations au crible de l'approche systémique, Colloque AFSCET Andé 13-14 mai 2006, 39 p. <http://www.afscet.asso.fr/pbAnde06txt.pdf>

¹⁴ "Survivre, c'est **transformer des inconvénients en avantages et éviter que des avantages deviennent des inconvénients**". Bricage P. (1998) La Survie des Systèmes Vivants. Atelier MCX20 "Prendre soin de l'homme", CHG de Pau, 19 octobre 1998, 3 p. <http://www.mcxapc.org>

¹⁵ en **un jeu à "qui perd gagne !"** Bricage P. (2005) The Metamorphoses of the Living Systems: The Associations for the Reciprocal and Mutual Sharing of Advantages and of Disadvantages. 6th European Systems Science Congress 16th-21st Sept. 2005, Paris, 10 p. <http://minilien.com/?R9E2rFXJlc>

¹⁶ Bricage P. (1996) Chronobiologie. Licence de sciences sanitaires & sociales, UFR Sciences & Techniques, FORCO UPPA, 83 p.

¹⁷ Cazeneuve J. (2004) Le jeu dans la société. Encyclopédie thématique. Encyclopedia Universalis n° 14, p. 2531-2538.

pour tous les jeux : **portail Ludopédia, de wikipedia** <http://fr.wikipedia.org/wiki/Portail:Ludop%C3%A9dia>

¹⁸ Huizinga J. (1988) Homo ludens. Gallimard, Paris, 340 p. (ludens : "qui joue" en latin)

¹⁹ Bricage P. (1977) L'exploitation des procédés d'enseignement et des techniques éducatives en sciences naturelles. II. Les travaux pratiques, dirigés ou indépendants. Bull. A.A.S.N.S. n° 58, p. 5-30.

Le jeu est d'abord une activité visant au plaisir²¹, à la distraction de soi et des autres.

Il doit d'abord y avoir une pulsion hédoniste qui **é-lude** la "consistance du réel", par l'absence de l'irréversibilité des actions, par l'impermanence des résultats. Le jeu, illusion temporaire consentie. oppose la "remise à zéro" entre chaque partie à l'irréversibilité des coups.

S'il est permis dans les jeux de capitaliser les habiletés acquises, il est interdit d'un user pour "tuer le jeu". Or "tuer le jeu" est le but de toute activité "sérieuse" ! Comment jouer sérieusement ?

L'activité ludique est gratuite dans un espace de possibilités qui n'est pas connu a priori. C'est quand le joueur a l'impression d'avoir épuisé les coups possibles qu'il se désintéresse du jeu. Comme Bobby Fischer, qui, une fois champion du monde, a abandonné les échecs. Néanmoins ce recul, ce désengagement, cette distanciation vis-à-vis du réel que Cicéron voyait dans la "joca" en opposition à la "seria" n'est pas incompatible avec une activité réglée quand elle a sa fin en elle-même. L'illusion peut être abstraction, symbolisme, et donc convention.

b. Aspects Pragmatiques.

Dans un jeu, par nécessité, la "**carte**" est le "**territoire**" !

Au-delà de la **technique**, il est possible de définir des "dimensions"²² du jeu.

Un solitaire, pour se distraire, commencera par un simulacre de réalité, une "mimicry", une "re-présentation". Et mimer, imiter, tend à une mimésis. De l'illusion, il est aisé, "jouer le jeu" suppose une forte implication... de glisser vers le vertige, l'évasion.²³

La **transparence**, nécessaire à un exercice de groupe harmonieux, s'accorde mal avec la volonté de rendre les relations plus feutrées !²⁴ Ceci est facilité par une part d'incertitude sur les événements, le hasard, permet une découverte, voire une création. Le meilleur moyen de repousser les certitudes est de laisser libre cours aux turbulences, tant des pulsions internes que des impulsions externes, y compris les "provocations", car la "païdia" entre pour une part dans le plaisir.

Ces éléments restent compatibles avec un jeu égocentrique, même égotiste voire autistique, en tout cas "fusionnel". Vient ensuite la rivalité, le partenariat : "agôn", la tension, est nécessaire à l'intérêt du jeu. Un adulte qui s'implique dans un projet professionnel gagne à conserver la fraîcheur des jeunes qui se testent, qui "se posent en s'opposant", contre leurs pairs. La mimésis prend la tournure d'escalade quand le conformisme est déstabilisé par le vertige de la rivalité.

Pour que l'illusion soit possible, il faut une part de convention. Même un solitaire devra être **temporairement schizoïde**, face à la règle²⁵, au "ludus" qu'il a créé. En présence de partenaires, le jeu commence dès que l'empathie et l'intercompréhension, par un début de dialogue, permettent de discuter et structurer des pensées autour d'un projet commun, ne serait-il que de s'affronter...

c. Aspects Syntaxiques.

La théorie des jeux²⁶ s'occupe de situations dans lesquelles des acteurs²⁷ ont à prendre des décisions²⁸ dont dépend un résultat qui les concerne tous. Quelles attitudes en sont l'essentiel ?

²⁰ Cohen G. (2005) Travaux personnels encadrés : le recul de trop. Tangente n° 102, p. 4-5.

²¹ Barthelemy-Ruiz Ch. (2006) Le Jeu et les Supports Ludiques en Formation d'Adultes, Éditions d'Organisation, Paris.

²² Caillois R. (1992) Les Jeux et les Hommes. Gallimard, Paris, 374 p.

²³ Des jeux de groupes de jeunes comportent souvent une part de vertige, ce qui les rend généralement bruyants...

étymologie des citations : ago (du grec) : "je mène", **agon** : combat, **hubr** (du grec) : fougue, violence, **illic** (du latin) : séduction (illis : cogner !), **joca** & **seria** (du latin) : drôlerie et sérieux, **lud** (du latin) : jouer, **mim** (du grec) : mimer, mimes imiter, **mimesis** apprentissage par imitation, **païdia** (du grec) : état d'enfance

Cailleux A. & J. Komorn (1981) Dictionnaire des Racines Scientifiques. cdu-sedes, Paris, 263 p.

²⁴ Baude J.M. (2002) Pédagogie Générale et Relations Humaines. Vuibert, Paris, 167 p.

²⁵ Un jeu comporte toujours 3 types de règles :

- **explicités** : par exemple, les mouvements et prises aux échecs,

- **implicités, pouvant être explicités** : par exemple, les puissances et valeurs relatives des pièces aux échecs,

- **implicités et jamais explicités** : par exemple, les joueurs qui font une "réussite" jouent contre l'auteur de la "patience", tandis que les joueurs (de cartes, et de jeux similaires) jouent les uns contre les autres.

²⁶ Guerrien B. (2004) La théorie des jeux. Encyclopédie thématique. Encyclopedia Universalis 14, 2563-2573.

²⁷ Bricage P. (2004) La gouvernance du vivant: les acteurs et les systèmes. Colloque AFSCET Andé La gouvernance, 26 p. <http://www.afscet.asso.fr/pbAnde04GV.pdf>

²⁸ Bricage P. (2001) La nature de la décision dans la nature ? La décision systémique: du biologique au social. Colloque AFSCET, Andé, 19-20 mai 2001, 16 p. <http://www.afscet.asso.fr/Decision.pdf>

c1. Coopération, neutralité, ou lutte ?

Le cas limite de "ni coopération & ni lutte" doit exister au titre de "situation initiale". "Voulez-vous jouer avec moi ?". S'il y a refus de dialogue, ce ne peut être un jeu que pour un tiers. Si l'entité initiatrice insiste, cela pourra être perçu comme une agression, ou comme "jeu de lutte".

Dans les jeux de coopération²⁹, **les acteurs ont des intérêts, des en-jeux**, compatibles, voire **complémentaires**, et peuvent communiquer sans restriction, sans contrainte. Tous ont des intérêts **concordants**. De sorte qu'ils forment une coalition qui se comporte comme un acteur unique. Que devient le jeu ? La coalition "joue contre la nature" ! Des auteurs rêvent d'imposer, même si la coalition est spontanée (Voir les MMORPG en annexes), à ceux qui tentent d'entrer dans le jeu, une adhésion aux "valeurs" des membres. Or ces valeurs peuvent être le confort de la fermeture !

Dans les jeux de lutte, les acteurs ne peuvent communiquer. Le pourraient-ils, leurs intérêts doivent être, **incompatibles**, fût-ce sur un même enjeu. Aucune possibilité de coopération n'existe. Quel que soit le nombre d'acteurs, la situation ne peut qu'évoluer vers des **duels**.

L'inter-communicabilité et l'inter-activité permettent d'aller au-delà du duel.³⁰

c2. Duels, à deux, puis à plusieurs...

Dans les duos, il peut y avoir coopération et lutte, avec rencontre simultanément d'intérêts convergents et divergents. S'y ajoutent des modalités de communication imparfaite entre acteurs et des possibilités de formation et d'évolution de leurs alliances.³¹ Leur étude est difficile, en raison de la variété des aspects, proches des situations réelles, que peuvent prendre la lutte ou la coopération !

L'Association Automates Intelligents³² propose la technique de modélisation par les modèles de traitements effectifs, variante de la théorie des systèmes de transformation. Des **entités élémentaires, les individus, sont définies, par leurs caractéristiques fonctionnelles**. Des actions, d'origines internes ou externes, provoquent des modifications, qui touchent ces caractéristiques. Cela constitue un système de transformations.³³

Il suffit de définir des classes, collections d'automates à états, pouvant être un élément d'une super-classe³⁴, sur 3 à 5 niveaux, pour obtenir un modèle calculable. Il peut y avoir jusqu'à 64 000 "individus" dans un petit micro-ordinateur ! Ensuite, tout dépend des "coefficients d'échelles" adoptés ! Et "le tour est joué" !³⁵ On est passé d'une modélisation équationnelle et fonctionnelle à une modélisation cognitive et comportementale des phénomènes. Et apparaissent des possibilités de trios, où un individu (ou une classe d'individus) vient jouer les arbitres "neutres" dans un duel !³⁶

Une représentation où les probabilités des transformations seront sur les arêtes d'un graphe, aux sommets du graphe complexe dual (théorie des catégories), peut montrer le déroulement d'un scénario, où les décisions élémentaires sont enchaînées entre elles par l'information dont dispose à chaque instant l'acteur qui a l'initiative (**chaînes de Markov**³⁷), c'est la forme développée du jeu.

²⁹ Avec des **variantes** : attaque agressive; indifférence, bienveillante ou non; défense passive; fuite; avec différents degrés d'implication : optimisme, neutralité, ou pessimisme; propension au risque; sentiment de famine, de frustration; de quiétude ou d'ennui; satiété, fortune ? (sauf exceptions, les attitudes moyennes sont instables)

³⁰ Barillé A. & al. (2005) Il était une fois la vie. 2 CD-ROM PC-Mac, Mindscape, Paris, <http://www.mindscape.com>

³¹ Lavault Ch. (1995) Evaluation des Algorithmes Distribués: Analyse, Complexité, Méthodes. Hermes, Paris, 474 p.

³² <http://www.automatesintelligents.com>

³³ voir **annexe 1** : Axiomes de la **Théorie des Systèmes de Transformation**.

<http://www.abbaveslaires.asso.fr/PELLEAS/eBpBjeuxANX.pdf>

³⁴ Une super-classe sera par exemple le phytoplancton, une autre le zooplancton, une autre les poissons ou les humains.

³⁵ Dans le cas d'une modélisation à visée écologique, encore faut-il, pour que cela ait un sens biologique réel, respecter les **niveaux d'organisation (d'emboîtement et de juxtaposition)** du vivant "vivant".

³⁶ En écologie, l'entité stabilisatrice sera **l'acteur clé-de-voûte**.

Bricage P. & al. (1990) Appraisal of the defoliator Lepidoptera associations in a hardwood forest. Ikartzaleak (Acta Entomologica Vasconae 1) n° 13, p. 5-26.

Bricage P. (2003). Organisation, intégration et espace-temps des systèmes vivants. Intégration du vivant et du social : Analogies et différences. Colloque AFSCET Andé, 17-18 juin 2003, 31 p.

<http://www.afscet.asso.fr/pbAnde03.pdf>

³⁷ Bricage P. (2000) Systèmes biologiques : le "jeu" de la croissance et de la survie. Quelles règles ? Quelles décisions ? Quels bilans ? La décision systémique : du biologique au social. Atelier AFSCET, Paris, Institut International d'Administration Publique, 25 novembre 2000, 6 p. <http://www.afscet.asso.fr/JdVie1.pdf>

Dès 2004, le temps propre de chaque individu se compte en picosecondes, et, il peut sembler au joueur qu'une attaque contre l'aile droite adverse est simultanée à un assaut contre sa gauche ! Chaque acteur prend des suites de décisions tactiques locales, et la forme normale du jeu place certains acteurs en mesure de prendre des décisions globales.³⁸ Les tactiques ne sont plus explicitées, et l'acteur donne des consignes à un mandataire chargé de le représenter au cours de l'action. Consignes d'autant plus complètes que l'acteur principal, le joueur ou la machine, chargée de représenter la "nature" (aux échecs, l'échiquier) et aussi des personnages ("non-joueurs", "subordonnés", "partenaires" ou "adversaires"), veut contrôler la situation.

Les individus n'ont d'initiative que d'appliquer leurs automatismes ou de rendre compte, à leurs subordonnés, pairs ou supérieurs, de la situation à laquelle ils sont confrontés. Les possibilités de "**changements de niveaux**" constituent les "heuristiques" du jeu. Chaque variable, pointe une position dans une relation de **forces ago-antagonistes** (centripètes/centrifuges, avarice/prodigalité), et introduit une dimension du système modélisé par le jeu. Selon l'aspect que l'on veut étudier, des méthodes permettent de réduire le nombre de dimensions sans perdre l'information recueillie.

Mais, pour modéliser un foisonnement de variété, il faut simplifier le moins possible.³⁹

4. Apprentissages de jeux & apprentissages de savoir-faires.

Un adulte (parent ou éducateur) invite un enfant à jouer aux dames (ou "petits chevaux"). L'enfant perd la première partie, et souvent les parties suivantes. L'enfant peut s'améliorer, mais lentement et le temps manque; il peut progresser, mais il se lasse vite, et risque de perdre patience. L'adulte, hésitant à écraser son jeune adversaire, est tenté d'affaiblir les règles du jeu, de laisser passer des bourdes sans sanction ou de "simplifier les situations".

Un enseignant consciencieux, qui veut initier un enfant à la maîtrise de savoirs, transforme l'entraînement nécessaire à cette maîtrise en exercices rabâcheurs, qu'il sait fondamentaux mais d'accès difficile, et propose aussi des visions simplifiées, voire simplificatrices (voire simplistes !), de la réalité.⁴⁰ Mais l'enfant n'est que rarement (ou pas longtemps) dupe !⁴¹ Ce manque de sincérité est interprété comme un manque de confiance, voire de respect. La "bonne volonté" de l'adulte se transforme chez son partenaire en : "Je suis si mauvais qu'il se sent obligé de tricher de peur de me blesser en me laissant comprendre ma faiblesse". L'effet obtenu est l'inverse de celui escompté. Et, l'enseignant va se désoler de l'incapacité de l'élève à se confronter à des situations nouvelles, exigeant de l'initiative pour appliquer ses connaissances à la réalité. Et, plus l'enseignant explique et décortique les faits⁴² moins l'élève est capable de dominer le savoir "prémâché"⁴³ "transmis".

5. Sommes-nous toujours exempts de cette attitude condescendante ?

Un jeu tire sa force de l'ago-antagonisme entre des attitudes démonstratives, improvisées, coopératives, et des postures directives, institutionnalisées, ritualisées.

N'y-a-t-il pas du jeu dans toute rencontre professionnelle ou sociale ?

³⁸ Mezieres J.C. & P. Christin (1977) Sur les terres truquées. Valérian agent spatio-temporel. Dargaud, Paris, 48 p.

³⁹ Bricage P. (2001) Pour survivre et se survivre, la vie est d'abord un flux, ergodique, fractal et contingent, vers des macro-états organisés de micro-états, à la suite de brisures de symétrie. Atelier AFSCET "Systémique & Biologie", Institut International d'Administration Publique, Paris, 11 p. <http://www.afscet.asso.fr/ergodiqW.pdf>

⁴⁰ - La même manipulation de travaux pratiques

Bricage P. (2003) Les flux de matière et d'énergie. T.P. de physiologie végétale. Préparation aux carrières de l'enseignement, Licence de Sciences de la Vie. Fac. des Sciences, Université de Pau, 93 p.

- ou la résolution du même problème

Bricage P. (2004) Survivre et se survivre : I. La mobilisation de la matière et de l'énergie. I.1. La fixation symbiotique de l'azote. L3 SDV Physiologie du développement végétal parcours BGST, UFR Sciences, Pau, 111 p

peuvent déboucher sur des résultats et des concepts différents selon le niveau de l'enseignant et selon le niveau auquel il veut amener ses élèves.

⁴¹ "**paradoxe du bon pédagogue**"

Clergue G. (1997) L'Apprentissage de la Complexité, Hermes Sciences, Paris, 159 p.

⁴² Attention, il faut quand même expliquer 1 fois, et même 2 ou 3 fois, les mécanismes de base comme le B, A, BA, et les tables d'addition ! Il y a des "règles du jeu conventionnelles", qui "ne se devinent pas" !

⁴³ "prémâché", mais pas trop. ... :

"Donne un poisson à un homme, tu le nourriras une journée. Apprends lui à pêcher, tu le nourriras toute sa vie."

Il y a un autre paradoxe celui de certains “mauvais élèves”, en grande difficulté, qui sont plus demandeurs de “pédagogie traditionnelle” que les autres. Souvent déstabilisés par une vie familiale de marginaux, ou au contraire trop “banale et conformiste”, ils recherchent un avoir simple procédant par certitudes, loin des questionnements et des doutes, pour accéder, rapidement, à une connaissance immédiatement opérationnelle (pour avoir de bonnes notes et avoir la paix ?). Comme toute distorsion de relations, cela peut aboutir à des élèves médiocres mais consciencieux qui progresseront jusqu’à décrocher des titres, tandis que de “fortes têtes”, rompus aux “règles du jeu”, deviendront schizoïdes (séparant leur intime compréhension et l’à-peu-près pragmatique et efficace des savoirs et savoir-faires de l’orthodoxie scolaire), ou paranoïdes (“laissant tomber” un système si peu attentif aux réalités, et assumant leur exclusion !). Les innovations pédagogiques⁴⁴ profitent d’abord aux jeunes les mieux disposés à les recevoir (dociles, moyens), qui ne sont pas en situation d’échec, et acceptent de **prendre le temps de la découverte pour apprendre**, de s’entraîner par des exercices fastidieux (**figure 1** (à la fin de ce travail)).

D’autres négligent l’apprentissage laborieux, tant leur vitesse d’exploration et leur mémoire sont grandes, mais s’ils réalisent que l’acquisition d’une technique peut démultiplier leurs dons⁴⁵, ils ne manquent jamais de faire les efforts utiles, si l’enseignant leur présente les choses sous cet angle.

Mais, pourquoi s’entraîner quand on est plus “développé” que les copains, ou si on réalise que jamais on ne pourra rivaliser avec un condisciple ? C’est en présence d’autres enfants, entre crèche et pré-élémentaire, que tout se joue ! Il y a des faibles, écrasés par leur faiblesse, qui entrevoient la possibilité de progresser, d’autres qui “poussent” leurs enfants qui ont des aptitudes à être bons élèves, des forts qui apprennent à ne rien demander qui soit trop difficile pour les autres, mais restent exigeants envers eux-mêmes, et enfin des forts dégoûtés de tout et tous, voire d’eux-mêmes.

L’humain peut même, dans des domaines différents, être tout cela à la fois !⁴⁶

Cadeau ou fardeau... Est-ce que tout ce qui ne nous tue pas nous rend plus fort ?

Jeux électroniques et Simulations informatiques

Les meilleurs écrivains ont beau écrire qu’il faut un esprit sain dans un corps sain, nous sommes des Primates, nous construisons notre intelligence par nos sensations comme le font chiens, chats et chimpanzés⁴⁷, même si nous ne cessons de prôner une méfiance accrue envers nos corps. Depuis que des prêtres ont stigmatisé la chair et que Platon a demandé de contempler les vérités éternelles, nous voulons devenir de purs esprits. Nous disons que nous pouvons jouer sans support, sur de pures idées comme dans les séances de “remue-méninges”.

Pouvons-nous pourtant écouter les druides qui refusaient l’écriture, accusée de figer la pensée et les iconoclastes qui prétendaient que **la chose image** empêchait **l’action méditation** ?

1. Des pions aux automates : le jeu est exercice de fonctions.

Le dessin est un support limité. Dès la plus haute Antiquité, ceux qui en avaient le loisir lui ont substitué des figures mobiles : pions, cartes, nés dès le troisième millénaire avant notre ère, à Ur, vers -2450 au Pays de Sumer. Pions et dominos, sous le nom de “senet”, surtout à partir de -1200, ont prospéré en Égypte, où ce qui est devenu en arabe “alquerque” est l’ancêtre du “jeu du moulin” que Charlemagne a pratiqué, et qui a donné naissance au morpion et à la marelle des cours d’écoles (au Sri-Lanka on joue au “peralikatuma”). Plus tard ils donneront “jacquets” et “backgammon”.

De l’Inde, où est née (en 594) notre notation décimale, est venu le jeu d’échecs, décrit en Perse, (d’où viendront les dames, fixées en 1723) par Karmanak (590-628). Comme pour les méthodes de calcul hindoues, les Arabes (après 842 et *Le Livre des Échecs* de Al Adli) ont été de grands

⁴⁴ Bricage P. (1993) Quelle pédagogie pour quelle formation ? *Bull. AEENS* n° 2, p. 45-71.

⁴⁵ Ross Ph. (2006) Le cerveau des experts. *Pour La Science* n° 347, p. 84-89.

⁴⁶ Aubernot Y. (1996) *Les Méthodes d’évaluation des élèves*. Dunod, Paris, Savoir Enseigner, 117 p.

Merle P. (1996) *L’Évaluation des Élèves*. PUF, Paris, L’Éducateur, 310 p.

⁴⁷ Flavigny L. & C. Nicolle (1992) Les animaux sauvages. L’apprentissage des petits. *Encyclopédie du Comportement Animal*, Larousse, Paris, 168 p.

propagateurs de jeux, jusqu'en Chine ! Ces lettrés de l'Antiquité, et du Moyen-Âge, sentaient bien la différence entre 2 formes de "récits" : la "dictée", simple "rapport de faits", et la "rédaction" qui est "énoncé de vues". Ils faisaient de la narratologie sans le savoir et avant la lettre !

Vous viendrait-il à l'idée, hormis par jeu, d'utiliser un calame de roseau pour écrire ? Comme nous sommes passés de la plume sergent-major au stylo, nous sommes passés de l'encre au clavier d'ordinateurs. Il existe des progiciels d'apprentissage de langues utilisant des "rédactions de messages dans le cadre d'une aventure".

Les fonctions élémentaires du jeu font intervenir le corps : courir, tenir, lancer, frapper. Quand au casino un industriel alloue des plaques à des numéros, dans le vertige du hasard, il exerce sa fonction de répartiteur de moyens. **Les règles**, structures statiques, sont au service de modèles dynamiques. Au départ, exercices et entraînements se font sans visées de profit. Comme le chiot qui fait semblant de voir une proie en un de ses frères et qui, dans l'ivresse turbulente du simulacre, exerce sa fonction de chasseur, aussi bien en corps qu'en esprit !

À Liverpool en 1899, Frank Hornby cherchait quoi offrir à ses fils. Jeune il rêvait d'inventions. Marié, il dut abandonner pour entrer dans une entreprise d'importation de viande. Il voulut que ce soit un jouet qui les poussât à construire et non à détruire, amusant, mais aussi éducatif et instructif. Réfléchissant aux éléments nécessaires pour construire une grue, il imagina de fabriquer des bandes de métal trouées à intervalles réguliers. Il bricola de petites poulies et autres pièces, se procura boulons et écrous. Au matin de Noël, sa famille unit ses efforts pour monter la grue. Dès 1900 il commercialisa une version améliorée du jeu sous le nom de Meccano. En 1984, la firme a commercialisé la télécommande par infrarouges les engins, et en faire de vrais robots.⁴⁸

Est-ce que nos "jeux sur micro-ordinateurs", quand chaque foyer disposera de plusieurs machines, retrouveront cet état d'esprit ?

2. Du duo au groupe : l'équipe du jeu et le jeu en équipe.⁴⁹

a. Duo ...

Une mère invite son grand garçon de 7 ans à jouer aux petits chevaux. Après les explications sur les règles, et les pièces installées, quelques parties s'engagent. Puis l'enfant annonce : "Je vais jouer ainsi..." "Impossible, ce n'est pas dans les règles !" "Alors, changeons les !" "Non, ce serait tricher !" "Mais cela resterait entre nous !" "Tu ne pourras pas comme cela à jouer avec d'autres !" Le ton monte, le jeu est balayé, il file dans sa chambre avec un gros chagrin. C'était un enfant précoce⁵⁰ qui avait compris en un clin d'œil, non seulement les règles, mais que 2 dés faisaient 12 faces, et que les totaux de 2 ou 12 étaient bien plus rares que 7 (qui peut s'obtenir avec 6 et 1, 5 et 2, 4 et 2), ce qui favorisait certaines configurations, rendant le jeu facile ! Certes, il ne gagnait pas à tous les coups, et n'avait pas envie de le faire, mais l'ennui pointait. Sa mère, instruite à "l'école des parents", était restée prisonnière d'une conception étroite de "l'égalité républicaine" l'empêchant de réaliser que les besoins de son fils étaient particuliers.

L'avantage des jeux sur ordinateur est qu'ils permettent de jouer à des jeux difficiles quel que soit l'âge. La partie peut être interrompue à tout instant, mais jamais la machine ne se lasse, pas plus qu'elle ne rechigne à pointer les erreurs. Avec les progrès en Enseignement "Intelligemment Assisté par Ordinateur (EIAO)⁵¹, la machine "construit une image de l'élève", pour adapter ses présentations à ses qualités et défauts.⁵²

Mais, l'important dans une situation de jeu ou d'apprentissage, naît bien avant la première pièce posée ou la première règle émise. C'est dans la connivence qui s'établit que commence le jeu. Mais ne pourrait-il pas se continuer en fin de partie, dans une éventuelle re-négociation des règles ?

⁴⁸ Potter T. & I. Guild (1984) Tout savoir sur les robots. Hachette, Paris, 47 p.

⁴⁹ Thimonier D. & al. (1989) Le livre de tous les jeux. Solar, Paris, 400 p.

⁵⁰ Mao S. (2006) La précocité en question. Tangente n° 111, p. 12-14.

⁵¹ Bernold T. & J. Finkelstein (1988) Computer Assisted Approaches to Training. GDI North-Holland, Amsterdam, 256 p.

⁵² Comme un **joueur de poker**, humain ou **logiciel**, "se fait une idée du tempérament de ses adversaires-partenaires" ! Avec des dés ou planchettes, les figures du poker et le "bluff" existaient dans le jeu perse de l'As, il y a 3000 ans.

b. Trio ...

Une mère, entendant pleurer son cadet, fait irruption dans la chambre en criant : “ Je t’ai pourtant répété qu’il ne fallait pas embêter ton frère ! ” “ Mais, maman, on jouait ! ” (Il s’agissait du “pauvre petit chat malade“, jeu répandu dans les cours d’école du monde entier.) Entre deux sanglots, le cadet confirme. “ Que je ne vous reprenne plus à jouer à ce jeu stupide ! ” Et, en effet, l’aîné s’est bien promis de ne jamais “faire de psychologie“, non pas tant à cause de la remontrance, mais parce qu’il est trop facile d’inciter les autres à jouer avec leurs émotions. Ces manipulations du comportement lui paraissaient indignes et même pas amusantes.

c. ... et collectivité !

Il nous semble “inutile“, à nous, adultes, de mettre une équipe près d’un arbre, une autre près d’un autre, de convenir que tout joueur tapé par un membre de l’équipe adverse, disons les “gendarmes“, doit mettre la main sur l’arbre des “gendarmes“ jusqu’à ce qu’un autre “voleur“ vienne le délivrer ou que la partie s’arrête faute de partenaires. Qui connaît encore les règles du jeu de barres ? Des cyclistes du dimanche qui roulent en peloton pratiquent un exercice physique et il ne leur viendrait pas à l’idée d’y mêler un exercice mental, comme celui de distinguer des “bons“ de “méchants“ (rôles interchangeable de partie en partie).

Les adultes ont-ils si peur de se tromper à ces jeux de rôles qu’ils n’ont de cesse de munir chaque équipe de maillots et de les assembler en clubs différents munis d’insignes bien distincts ?

Considérons une question qui peut avoir N réponses et un groupe de M individus. Chaque individu peut apprécier ou détester chacun des autres. Si $M < N$, on peut conserver un individualisme total en gardant une réponse différente de chacun. D’autres diront que, quand bien même l’antipathie serait forte, le seul fait de se pencher ensemble sur une question la réduit, et augmente d’autant l’attraction⁵³ ! Compte tenu de ce que chacun voit dans l’enjeu, une dynamique de groupe s’instaure. Même si chaque individu attribue au départ des valeurs distinctes à toutes les réponses, les valeurs qu’il attribue aux autres individus et aux réponses évolueront.⁵⁴ Et il en sera pour se croire fondés à préconiser une unanimité ! Qu’il y ait un nombre pair de protagonistes, 2 camps pourront se former. S’il est toléré que des échanges d’individus aient lieu, en cas de nombre impair, soit un camp est durablement plus “lourd“ que l’autre (sur le nombre d’individu, ce qui peut être compensé par des “individus plus lourds“ dans la minorité), soit un individu va “fluctuer“ entre les 2 camps (toujours le même ou un quelconque). Les adultes supportent moins de “fluctuer“ : par besoin d’identité, il faut porter un “voile“, un “turban“, “un maillot de club“...

Une molécule se fiche éperdument quand elle en rencontre une autre de ne pouvoir la discerner de toutes celles de son espèce, il en est autrement des humains !

Quand les nombres d’individus et de réponses sont indéterminés, il reste des modèles utilisables en dynamique des groupes humains.

3. Acquisition de connaissances, par le jeu (et pour le jeu ?)

Constater, apprendre, sont-ils à dissocier comme à séparer de comprendre et de décider ?

John Horton Conway a inventé le “jeu de la vie“ (similaire au “morpion“, au “go“, à reversi/othello, ou à abalone). Maintenant, des sites internet⁵⁵ proposent de “lancer des espèces vivantes virtuelles“ en 3 dimensions !

Nul n’ayant exploré les logiques de n^{ième} inclus, et non à simplement 1 ou 2 dimensions (véracité ou fausseté, finitude ou infinitude), la logique des jeux est encore intuitive.

a. Modèle biologique fondamental

Pour le chat, se rouler par terre constitue un jeu locomoteur, qui persiste jusqu’à la fin de sa vie. Le chaton s’exerce sur une pelote de laine comme sur une souris vivante apportée par sa mère. À ces jeux d’objets se mêlent des jeux sociaux, avec la mère puis les congénères, puis des jeux de prédation, jeux de survie souvent solitaires. Une souris, même blessée, lui en apprend bien plus qu’un objet inerte. Les objets comportant des “degrés de liberté“ sont plus enrichissants.

⁵³ “ Travailler avec son ennemi en fait un associé ” Nelson Mandela

⁵⁴ Voir, avec une recherche sur internet : les mécanismes de "dissonance cognitive".

⁵⁵ tels <http://www.virtual-worlds.net/lifedrop> ou <http://www.virtual-life.fr>,

Demandons à un spécialiste d'élaborer le système de pilotage du chaton pour le rendre capable d'attraper des souris. Nous allons recevoir un "projet de gestion du système" du type :

- Étude de l'existant, Historique, Analyse des informations nécessaires et de celles qui sont disponibles, Modèle explicatif, Modèle prévisionnel.
- Analyse du modèle du terrain de chasse.
- Étude des mouvements des chats, des attitudes sous-jacentes à leurs comportements (sens et perceptions, informations proprioceptives, articulations et muscles moteurs, ...).
- Étude des mouvements des souris, des attitudes sous-jacentes à leurs divers comportements...
- Projets de modèles de sélection de données, de prévision, d'optimisation des mouvements du chaton, programmation de la poursuite, voire recherches opérationnelles et stratégiques...⁵⁶
- Organigramme des chaînes de traitements informatiques, Liste des programmes à écrire...⁵⁷
- Définition des matériels nécessaires pour réaliser ces applications en temps réel.

On peut parier que, soucieux de limiter les coûts, les intégrateurs du Système d'Intelligence Artificielle (et collective⁵⁸) omettront de le munir de la capacité, après chaque interaction avec une souris, de récapituler l'opération pour détecter les causes de succès ou d'échec, voire de munir ces historiques de "facultés d'oubli" ! **Comment procède la Nature ?**

Le câblage du système nerveux du chaton n'est pas achevé qu'il tente d'attraper tout ce qu'il voit. Ce qui ne bouge pas est facilement attrapé, et les mouvements nécessaires sont fixés. Puis sur ce qui bouge, bébé-chat améliore ses facultés d'apprentissage en mémorisant des séquences plus complexes et plus longues. Répéter les essais, sans se lasser des erreurs, suppose un fort goût du jeu, gratuit et infructueux au début. Le couple chat-souris⁵⁹ est lié en un système dont la structure évolue sans avoir nécessité l'étude de tous les cas particuliers et sans recherche d'optimum ! Le "baby-system" n'est alors qu'un embryon de système, loin d'être muni de toutes les informations et de capacités opératoires nécessaires. Mais il possède des capacités rudimentaires de perception, de sélection et de mémorisation, et se montre *capable de les développer au contact de l'environnement sur lequel il est ouvert*, il sait regarder comment sa mère s'y prend, réviser ses tentatives, oublier les détails inutiles. Son comportement se forge et se développe *en information croissante*, mais pas monotone, il peut modifier ses déductions si les circonstances l'exigent. En fin de compte, *c'est la souris qui apprend au chaton comment l'attraper*. L'immense variété de l'environnement ne demande, pour être suffisamment contrôlée par le chaton aucune machinerie que nous devrions construire et faire tenir dedans d'avance, il suffit que chaque expérience enrichisse sa *variété de contrôle et de régulation, ainsi que ses registres de réponses adaptées*. Mieux, le chaton, en rêvant, peut créer des "exaptations", moyens inadaptés aux expériences courantes, mais "à essayer" en cas d'échecs des méthodes éprouvées !

Les humains "**pragmatiques**" n'attendent pas que des robots soient parfaits pour les mettre en vente et gagner de l'argent ! Pourquoi devraient-ils, alors qu'il est possible de disposer d'automates pouvant subir les pires outrages, continuer à s'exercer sur des problèmes livresques ?

b. Modèle pragmatique socio-culturel

Enquête chez les agriculteurs brésiliens... : Raquel, 13 ans, a de bonnes notes à l'école. Elle va chercher le pain chez le boulanger, que son père paie chaque fin de semaine. Claudia, 12 ans, a de très mauvais résultats scolaires. Elle va chercher le pain chez le boulanger, et le paie elle-même chaque jour.

- L'enquêtrice : Comment fais-tu pour acheter les pains ? - Claudia : J'achète chaque jour 8 pains,
- L'enquêtrice : Combien te coûtent les pains ? - Claudia : Les petits pains ? - Oui. - 100 cruzeiros.
- Est-ce que tu sais combien coûte 1 pain ? - 15.
- Si 1 pain coûte 15, combien coûtent les 8 ? (8x15=120) - On en vend 4 pour 50, et 8 pour 100.
- Et si j'achète 10 petits pains, combien est-ce que je vais payer ? - 10 ...ça fait 130 !
- Pourquoi ? - 100 pour 8 pains, et 30 les 2 pains supplémentaires !⁶⁰

⁵⁶ Arsac J. (1985) Jeux et casse-tête à programmer. Dunod, Paris, 197 p.

⁵⁷ Levy P. (1992) De la Programmation comme un des Beaux-Arts, La Découverte, Paris, 245 p..

⁵⁸ Bonabeau E. & G. Theraulaz (1994) Intelligence Collective. Hermès Sciences, Paris, 288 p.

⁵⁹ Le prédateur limite le pullulement de sa proie qui lui est nécessaire pour survivre : **survivre c'est d'abord manger !**
Konk (1980) Vive le nucléaire ! Petite histoire de l'énergie. Albin Michel, Paris, 46 p.

⁶⁰ Pour 12 pains à 150, la gamine peut se dire : "Quelle empotée, cette dame de la ville. Son mari doit faire les courses."

Les enfants ayant le plus d'acquis dans les calculs pratiques réussissent le plus mal à l'école.⁶¹ Le système scolaire ne propose que **des jeux déconnectés des réalités**, qui prennent ceux qui ont besoin de se connecter plus à la pratique qu'à des exercices pour des imbéciles !

Voici un sensuel, un sensitif, un "nez", devenu artisan parfumeur, puis industriel de la cosmétique. Les membres de sa famille, à l'aise, le créateur, ses descendants et collatéraux, explorent d'autres champs d'activité : automobile, pétrole, chimie, presse, teinturerie, mode, sucre et aviation ... jusqu'à la politique. L'artisan est propriétaire de son fonds, mais la famille peut comporter des actionnaires, des salariés, et de moins en moins de dirigeants ! Toutefois, le patron de presse peut rester fournisseur d'espaces publicitaires pour le parfumeur et tous deux être clients du constructeur de véhicules.

Et ainsi de suite !

Le politicien peut être tout cela, mais sa tâche est de tenir compte des nuisances générées par les activités des métiers et des profits indirects qu'ils produisent : "Faire ce qui relève de l'État"

Apprentissage, jeu & systémique⁶² : l'art de convenir de compromis ?

Quand une entreprise qui se cherche une image et un historien en quête de nouveaux champs où exercer ses talents se rencontrent, il n'est jamais question de matières, encore moins de capitaux. Le travail même n'est que rarement l'important. En revanche, il est question de valeurs morales, d'éthique, par exemple de probité. **"C'est en tenant parole que l'on inspire confiance"**.

Même si les échanges sur ces valeurs sont des opérations primordiales pour l'établissement de transactions, ces valeurs permettent à certains d'accumuler, en laissant d'autres croire qu'ils ont bien fait de vendre leur produit ou leur force !

1. "Celui qui oublie les leçons du passé est condamné à les revivre."

Engagement, crédibilité... ces qualités⁶³ sont nécessaires à la sociabilité !

Quand bien même elles puissent être comptabilisées⁶⁴, elles sont utilisées dans des discours moralisants, voire moralisateurs, qui couvrent des opérations (sur des ressources tangibles ou fongibles) qui n'ont que des liens très vagues avec un "haut projet" donnant "sens" à l'entreprise.

Il en va de même pour une grande part des récits religieux et politiques.

Pierre Bourdieu a "mis à nu" cette explicitation des "allant-de-soi" que l'on tait entre "gens de bonne compagnie". Par exemple, on ne doit jamais mettre ouvertement "au pied du mur" ses supérieurs ou ses pairs, si on veut qu'ils s'intègrent à un "projet commun".

Se civiliser a consisté à évacuer la nécessité de la confiance en dehors de la sphère du privé ! C'est la contractualisation. Des jeux intègrent ces démarches de négociations en vue de compromis supposés avantageux pour toutes les parties. Mais le "Contrat Social" ne doit pas être un pacte ! Quitte à ce que, pour assurer des opérations monétaires, un "tiers de confiance" (comme pour les paris "un bookmaker") soit nécessaire et recherché ! Les "consommateurs", surtout quand ils étaient "producteurs primaires" n'avaient guère leur mot à dire sous l'Ancien-Régime, mais, ceux qui avaient les moyens de consommer se moquaient d'être grugés, ils extorquaient aussi à d'autres !

L'État a diminué le recours en la confiance que l'on doit avoir lors d'une transaction.

Quand les enjeux deviennent importants, les joueurs ne peuvent se passer d'un arbitre, d'une personne neutre ! Pour des transactions réelles encore moins : le concept de tiers de confiance prend toute sa force lors de transactions bancaires ! Ce n'est pas par hasard que le Chevalier de Méré et ses partenaires ont demandé à Pascal de les départager ! Tenir parole et avoir de la mémoire sont 2 choses. L'intendant, qui doit rendre compte plus que d'un troupeau (ce qui n'est déjà pas facile pour plusieurs dizaines de têtes) a dû inventer le moyen de prouver à son Seigneur que des dizaines de bergers ou de moissonneurs faisaient bien leur travail ! Aujourd'hui, les entreprises font certifier leurs comptes. C'est la même démarche : **"Rendre inutile la confiance en la parole !"**.

⁶¹ de Abreu G. (1995) Mathématiques Paysannes. *La Recherche*, n° spécial "Nombres", p. 800.

⁶² Donnadiou G. & M. Karsky (2002) *La Systémique, Penser et Agir dans la Complexité*, Liaisons, Paris, 272 p.

⁶³ Bailly M. & al. (1998) *La Qualité à l'école*. Economica, Paris, 207 p.

⁶⁴ Ceux qui modélisent des jeux socio-économiques comme "*Les marchands contre les pirates*" s'y emploient.

On trouve des jeux de simulation en réseau permettant de “visualiser” la sociologie de types variés d’entreprises ou systèmes politiques. Il ne s’agit pas de maquette statique, mais d’un modèle dynamique tenant compte de mode promissifs et exercitifs pour énoncer (modes comportatifs et verdictifs) comment tel groupe humain (de l’individu en famille aux sociétés en nations) répond face à telle situation. Les logiciels ont des comportements de joueurs de poker si variés que le test de Turing⁶⁵ “Puis-je discerner si je joue contre un humain ou la machine ?” est invalide.

Les jeux de pur pilotage (avec application de consignes simples comme garder une vitesse régulière malgré montées et descentes, voire “basiques” comme rester sur les roues) relèvent d’une cybernétique du premier ordre et un robot convenablement paramétré peut réussir. Il est facile d’enregistrer des écarts à une consigne, et (avec une loi de modulation convenable) de rétablir une valeur aussi proche que désirée. Il est facile de mesurer la vitesse à laquelle se creuse un écart, voire de détecter si une vitesse augmente ou diminue. Les lois de modulation du second ordre (sur la variation de position vis-à-vis de la valeur de consigne, et la vitesse de variation), voire du troisième ordre (en tenant compte des accélérations, et des impulsions spécifiques), sont à peine plus difficiles à implémenter ! Combien pensent à examiner les modulations en amplitudes, en fréquences et en phases ou les modulations en tensions, en intensités, en impédances, et le tout simultanément ?

Certains robots savent passer de lois linéaires à des lois géométriques, logarithmiques, pourvu qu’elles restent linéarisables,⁶⁶ Il n’y a là aucune anticipation du comportement des perturbations, mais ces pilotages peuvent procurer leur dose de vertige : - des manuscrits Hittites, vieux de 3300 ans, expliquent des figures de voltige équestre perpétuées par les Cosaques, Tcherkesses et Djiguites, - des pilotes de ligne qui passent le plus clair de leur temps de vol à surveiller un automate peuvent prendre plaisir à tenir le manche d’un appareil de voltige virtuel !

2. Les risques liés à l’activité ludique⁶⁷ : **tenir compte du présent pour prévoir le futur.**

Est-ce par ce qu’ils en ont conscience que les adultes jouent moins et se cantonnent à des jeux qui, comme le bridge, ne risquent guère de leur faire perdre le sens des réalités ?

a. Le risque de **morbidité**

Le joueur, en excitation permanente, s’identifie à une force sans contrainte, il perd le sens des réalités et des violences engendrées par les transgressions, y compris envers lui-même, puisqu’il ne peut “qu’au pire faire perdre une partie”. La violence⁶⁸ est “dédramatisée”. C’est le risque de tous les simulateurs, comme ceux où des marins apprennent vraiment à piloter des superpétroliers !

Des entraînements sur modèles réduits sont aussi nécessaires !

Du “pong”, d’il y a 30 ans, les jeux d’action sont passés à “mortal combat”. Les progrès en maîtrise du mouvement⁶⁹ ont été obérés par la perte de la conscience de détruire.

b. Le risque de **déréliction** affecte 3% à 20% de la population.

Le joueur abandonne son libre-arbitre vis-à-vis des règles proposées dans l’univers du jeu, et son esprit critique envers ses propres actions comme celles des autres.⁷⁰ Du “casse-briques” d’il y a 20 ans à “far cry” en 2003, les progrès en démolitions ont été gigantesques. Au point d’écœurer ceux qui créaient les jeux et les inciter à produire “SIM city”.⁷¹ Pour attirer les “drogués” des jeux, la valeur des mises, l’enjeu, n’est plus que symbolique et conventionnel, l’argent perd son rôle.

⁶⁵ Delerue N. (2006) La machine de Turing ou comment pensent les ordinateurs. Cosinus n° 69, p. 6-10.

⁶⁶ Si une variable croît selon une puissance ou une exponentielle d’une autre variable, il suffit d’en prendre la racine n^{ième}, ou le logarithme. Mais, s’il est des points tels que la relation entre variables n’admette pas d’inverse (irréversibilité du phénomène), les modèles linéaires sont inefficaces. C’est l’intégrabilité et la différentiabilité des “relations mathématiques” qui sont nécessaires pour “l’implantation” des modèles mathématiques dans les robots.

⁶⁷ Matysiak J.C. (2003) Sexe, Passion et Jeux Vidéo, Flammarion, Paris, 282 p.

Valleur M. & C. Bucher (2006) Le Jeu Pathologique. Armand Colin, Paris, 127 p.

Ladouceur R. & al. (2001) Le Jeu Excessif. Les Éditions de l’Homme, Université de Laval, Québec, p. 73-94.

⁶⁸ Francart L. (1999) Maîtriser la Violence. Economica, Paris, 378 p.

⁶⁹ Des combinaisons de touches permettent de diriger un personnage et d’actionner ses membres en 3D.

Un joystick permet des mouvements spéciaux comme sauter, se baisser, esquiver, attaquer...

⁷⁰ Bianu Z. & al. (1990) L’Esprit des Jeux. Albin Michel, Paris, 340 p.

⁷¹ de chez MAXIS (voir annexes), en 1989, en version 5 actuellement.

La force du hasard devient défi à la logique, avec martingales et calculs, mais aussi superstitions, fétichismes et autres habiletés illusoire, magiques. Un joueur intoxiqué lance plus fort les dés ou tape plus fort sur son clavier quand il espère un 12 (avec 2 dés) que quand il désire un 2. Les psychologues ont prouvé expérimentalement que l'engagement inconsidéré conduit à refuser 10 billets de loterie contre 1, celui que l'on vient d'acquérir, une fois le choix fait. C'est plus marqué dans les lotos que dans les loteries, comme si le tirage aléatoire pouvait être influencé du fait d'avoir coché ses cases !

c. Le risque d'addiction

Le joueur ne sait plus se passer de l'univers du jeu, les habitudes prises sont si prégnantes qu'elles contaminent son comportement. Se sentant inadapté, il tend à préférer se réfugier dans le monde où il se sent bien. Il y a passage de la pulsion occasionnelle nécessaire, à la compulsion quasi continue et superfétatoire. Ce ne sont pas les seuls jeux violents qui provoquent cela. Le jeu des SIMS, qui se passe dans une gentille banlieue comporte ses intoxiqué(e)s !

d. Le risque fusionnel (inconvenients et avantages)

Par identification avec son personnage, son avatar héroïque (S'il disparaît, je meurs.), jouets et jeux (et blogs) sont utilisés comme catalyseurs et analyseurs de conduites de communication. Ces jeux sont des révélateurs de maladies mentales (et aussi de propensions caractérielles plus bénignes), ce qui en fait un support pour le diagnostic des cas graves (et un indicateur pour le recrutement).

e. Le risque (de déclenchement de crises) d'épilepsie

Ce risque est semblable à celui de dépression en classe prépa ou de se casser une jambe en skiant. Il est surtout le fait des jeux de pur pilotage reposant sur une cybernétique du premier ordre.

Pour changer judicieusement de "loi de modulation", il faut tenir non seulement compte de ce que l'on peut prédire des "valeurs futures", mais aussi des "lois de comportement" de ces valeurs. Par exemple, former des conducteurs à respecter une vitesse régulière sur un parcours accidenté, c'est bien, construire des réseaux sur lesquels la tâche soit facile, c'est mieux !⁷² En formation⁷³, le joueur peut construire les véhicules, voire recruter des conducteurs. (Voir annexes)

f. Le risque de propagande : **risque inhérent à la capacité didactique du jeu !**

Le jeu de l'oie par exemple peut être accommodé de bien des façons. Il a plu aux plus grands de ce monde puisque le Grand-Duc de Toscane en a offert un en 1597 à l'Empereur Philippe II d'Espagne. Des ecclésiastiques l'ont utilisé pour tenter de convertir des hérétiques, tandis que des révolutionnaires ont créé un "jeu de la constitution". En 1782, un marchand de Chartres en enregistre 1250 variantes, comme le "jeu du blason" de 1718 pour les militaires, et d'autres pour enseigner sciences, géographie, histoire... Le musée de Rambouillet en possède 2500 variantes (rassemblées par Pierre Dietsch). Toutes les idéologies l'ont utilisé, même celles qui prétendent n'en avoir point, mais propagent un "way of life" !

Il en est évidemment de même des jeux sur micro-ordinateurs ! Les SIMS en sont un exemple

3. Du conte répétitif au scénario unique : de la société à l'individu ?

Un génie propose à un naïf de faire 3 vœux, n'importe lesquels mais pas 1 de plus !

Il suffirait de dire : " Mon premier vœu est de pouvoir en faire autant que je voudrai ! "

Est-ce pour tordre le cou à ces contes des 1001 nuits, que les Grecs ont inventé la logique ?⁷⁴

Insister sur le "gagnant-gagnant" relève du conte, **il n'y a "jamais d'avantages sans inconvenients" !**, comme le montre la théorie des jeux appliquée à la sélection naturelle.⁷⁵ Ne tenir

⁷² La **cybernétique du second ordre** le permet, il y a des jeux qui l'implémentent. La cybernétique du troisième ordre est encore du domaine de la recherche. Les exemples en régulation fondés sur les systèmes dynamiques différentiables (ou leurs équivalents discrets en programmation mathématique), s'arrêtent aux variations du premier ordre (position ou azimut), sans tenir compte des vitesses ou accélérations des variations.

⁷³ Aubret J. & P. Gilbert (1994) Reconnaissance et validation des acquis. QSJ n°2913, PUF, Paris, 121 p.

⁷⁴ Delahaye J.P. (1995) Logique, Informatique et Paradoxes. Belin (Pour la Science), Paris, 158 p.

Francart L. (2000) La Guerre du Sens. Economica, Paris, 120 p.

⁷⁵ Roughgarden J. & al. (2006) Reproductive Social Behavior : Cooperative Games to Replace Sexual Selection. Science n° 5763, p. 965-969.

compte que de la mimesis conduit à oublier l'hubrys, cette volonté d'être vu par les autres comme un individu qui ne soit plus exactement interchangeable⁷⁶, et qui fait que l'estime de soi est possible !⁷⁷ C'est sur ce qui peut être détourné, modulé, gagné, porteur de pouvoir, que portent toutes les controverses humaines ! Ce que l'on a accumulé, ou de "plus", et que l'autre n'a pas, compte autant que ce qui est "fonds commun". André Comte-Sponville propose comme posture le "gai désespoir". Luc Ferry suggère "l'espérance désenchantée". Avant eux, Albert Camus avait imaginé Sisyphe heureux. Le "bon sens" signale le danger de vouloir faire le bonheur de tout le monde. Tant les automates des jeux de stratégie que les joueurs qui explorent les univers qu'ils proposent en viennent de plus en plus à jouer les Sisyphe ! Les univers de jeux, assez "simples" pour pouvoir être décrits, dynamiques incluses, dans un micro-ordinateur, deviennent ipso facto mathématiquement (et informatiquement⁷⁸) descriptibles.

Mais un jeu n'est pas qu'un scénario et il ne faut pas confondre un jeu avec un roman ou un film. Un scénario est une histoire unique, tandis qu'avec le jeu, c'est chaque partie jouée qui est une histoire. Depuis leurs ancêtres sumériens et égyptiens, d'innombrables parties différentes, de go, de dames ou d'échecs, ont été jouées avec les mêmes matériels. Un jeu est un espace-temps universel.

4. Les jeux, pas seulement une part de rêve ?

Langage et Actes de Langage⁷⁹ n'a été traduit et présenté en France qu'en 1989.⁸⁰ Imbus de cartésianisme, les Français méprisaient la capacité des Anglo-Saxons et Orientaux à montrer que les "jeux de mots" ont une place importante dans la genèse des langues. L'énoncé : "Le centaure est un animal que l'on trouve en Grèce" leur permet de montrer l'inanité du "tiers exclu"⁸¹. Si une proposition ne peut être que vraie ou fausse, la proposition contradictoire : "Le centaure n'est pas un animal que l'on trouve en Grèce" devrait être vraie si la première est fausse et vice versa.

Le pragmatisme permet de s'en sortir par une pirouette comme "Les centaures seraient vexés de vous entendre les traiter d'animaux !", allié à l'aisance dans le fantastique, il permet de prendre centaures, dragons ou hydres comme existants en tant qu'objets et sujets de conversations. Tant qu'il était un "game" où le meneur de jeu n'avait qu'une vague idée de l'univers fantasmagorique où il invitait les autres joueurs, "donjons & dragons" est resté inconnu en France.

a. De riches relations peuvent se nouer autour de la table de jeu.

Le mah-jong apparut vers 1849 dans la ville chinoise de Ning-Po, quand un inconnu eut l'idée de transformer les cartes traditionnelles chinoises en dominos (les "tuiles"). Il n'existe pas de règle au sens où nous l'entendons, car le jeu débute toujours par une phase de négociations portant sur le déroulement à prévoir, source de plaisir en Orient et de conflits en Occident (expliquant son insuccès dans les pays latins).⁸² (Les Anglo-saxons y furent toujours les plus sensibles.)

Diplomacy, jeu créé aux USA en 1958 par Allan B. Calhammer, dont le thème est la négociation d'alliances entre joueurs n'a été publié en France (par Mirò-Meccano) qu'en 1979, générant d'épouvantables disputes entre amis ou entre époux !

Les Français, si fiers de leur "art de la conversation", troublés après leur adolescence par le fantastique, trop "sérieux", malgré quelques "détentes ludiques (puzzles, jeu de l'oie, échecs et jeux de cartes), ne comprennent pas combien le support d'un univers divertissant aide à la convivialité.

Le Père Ménestrier (1631-1705) a publié en 1702 dans *Le Journal de Trévoux* un article sur le jeu de cartes, comme symbolique de la société féodale. Le tarot, jeu de nombre d'étudiants, créé en 1392, pour la distraction de Charles VI, présente déjà en 1519 les arcanes actuelles.⁸³

⁷⁶ Vallée R. (1995) Épistémologie-praxéologie et Cognition. Interdisciplinaire, Paris, 136 p.

D'autres schémas de régulation sont possibles, point par souci d'originalité, mais au contraire de généralité, parce qu'il n'y a aucune raison pour que ce soit la totalité du flux qui traverse une entité qui soit régulée.

⁷⁷ Les filles seront habituellement plus sensibles à la mimesis et les garçons à l'hubrys.

⁷⁸ Bourgault P. (1985) MSX Astrologie/numérologie/biorythmes. SYBEX, Paris, 154 p.

⁷⁹ Gardiner A.H. (1932) The Theory of Speech and Language, Oxford University Press.

⁸⁰ par Catherine Douay, Équipe de Recherche en Psychomécanique du Langage, aux Presses Universitaires de Lille.

⁸¹ Miermont J. (1995) L'homme autonome. Hermès, Paris, 358 p.

⁸² Dans la flotte française, chaque capitaine était détenteur de l'unique règle en vigueur sur son bâtiment !

⁸³ Un exemplaire de 1430 a été conservé. En 1457, le Traité de Théologie de Saint Antoine le mentionne.

b. La philosophie ou la religion du jeu.

Des librairies spécialisées proposent une collection “advanced dungeons & dragons” qui est une bonne initiation aux **jeux de rôles**⁸⁴ (role play games), dont les méthodes, sans cesse améliorées plus encore que leurs univers, sont une manne pour les auteurs de jeux sur ordinateurs, **ludiciels, voire ludodidacticiels**. Les religions et leurs mythes ne sont pas seulement des expériences vécues individuelles, avec des entités (artificielles ou pas) qui influencent les foules, mais surtout l’expérience collective de la sensation des individus d’appartenir à un tout.

Descartes ne croyait pas que la philosophie n’est qu’une question de méthode, mais il a contribué à en accréditer l’idée ! Pascal, malgré son jansénisme, était bien plus “cool”... C’est sur la demande d’un joueur invétéré, le Chevalier de Méré, qu’il a attaqué la question des probabilités⁸⁵, et il a dû “faire simple” : - un partage est équitable ou non, et - calculer les valeurs de répartition n’est vraiment faisable, sauf cas particuliers, que pour les duels où une seule valeur, monétaire, est posée comme enjeu. Un siècle plus tard, progrès des Mathématiques aidant, Condorcet s’est attaqué à la question des “triangulaires”, qui fait les choux gras des médias les soirs d’élections.

Pour “faire simple”, il réduit les électeurs, comme les candidats, à n’être que 3 ! Par chance, il peut démontrer qu’une foule pouvait se comporter de même. Qu’a-t-il trouvé ? Que, généralement, tout se passe bien, A ou B ou C est élu et 1 seul des électeurs, α ou β ou χ , est fâché, non seulement son favori a été recalé, mais c’est un médiocre ou le plus mauvais selon lui qui est élu.

En revanche, si pour α il y a $A > B > C$, pour β : $B > C > A$ et pour χ : $C > A > B$, il y aura forcément 2 mécontents, pour 3 électeurs ou une foule. Que sont ces élections, même parfaitement honnêtes et démocratiques, où la majorité des électeurs sort fâchée du résultat de la consultation ?

En apparence, il est paradoxalement (“paradoxe de Condorcet”) plus facile de constater le résultat d’une empoignade sans règles (ou presque !) que de statuer sur la valeur d’une partie où 2 adversaires s’affrontent selon une règle commune (tout en la transgressant occasionnellement) !

L’arbitrage des “convenances” est le plus difficile. Certains prétendent que la pudeur est une condition de survie. Il faut certes éviter l’ostentation, volontairement par des comportements aguicheurs (libertins, sectes, clubs...) ou non, elle risque d’en induire d’autres en tentation. Mais certaines sont tentés par ce qu’ils ne voient pas plus violemment encore, malgré les tabous et refoulements. Il n’y a pas que le goût de la transgression des interdits. Savoir que certains sont grassement payés pour envoyer des ballons dans des filets peut faire perdre raison quant aux moyens de gagner ! **Même cela se modélise** !⁸⁶

c. Le rôle le plus important du maître, du jeu ou d’école⁸⁷, c’est l’arbitrage !

Comment former de bons arbitres au football, au basket-ball ... ?

Chaque équipe doit avoir non seulement une image de l’équipe en face, mais aussi une image de l’équipe attendue par l’arbitre. Celui-ci doit avoir une représentation dynamique de chaque équipe, plus, en point de comparaison, celle de l’équipe idéale attendue par la fédération !

Cette cybernétique, du troisième ordre, très difficile à modéliser, donne des espaces de jeu de structures mathématiques trop complexes (équations de la “selle de singe⁸⁸”, de la “bouteille de Klein) avec des matrices informatiques (de Markov, Liapounoff, ou Léontieff), “cartes du territoire de jeu”, qui doivent être doublées ou triplées...

Les créateurs de Jeux de Simulation Stratégique sur Ordinateurs proposent rarement de mener à bien une mission de médiation, de “jouer les casques bleus” ou les arbitres de foot ! Comme si “être neutre ” ne pourrait être utile, ni être une fin en soi !

⁸⁴ Goimard J. (2004) Science-Fiction. Encyclopédie thématique. Encyclopedia Universalis n° 9, p. 7160-7165.

⁸⁵ Russo F. (2004) Pascal savant. Encyclopédie thématique. Encyclopedia Universalis n° 8, p. 5928-5932.

⁸⁶ Néanmoins, si les éditeurs veillent à lutter contre la piraterie, ils luttent moins contre certaines tricheries, et oublient de donner les outils qui permettraient de modéliser les formations de Guildes dans les MMORPG (Voir en annexes).

⁸⁷ Bricage P. (1985) Techniques des Objectifs Pédagogiques : une formation individualisée, finalisée et contractualisée, modulaire. Formation des Professeurs des Écoles. École Normale de Mont-de-Marsan. 247 p.

⁸⁸ La conique, surface du **second** degré “selle de cheval” correspond à un choix binaire : on “tombe” d’une fourche en selle de cheval de **2** façons, à gauche ou à droite. La cubique, du **troisième** degré “selle de singe” correspond à un choix ternaire : on “tombe” d’une fourche en selle de singe de **3** façons (paradoxe de Condorcet).

Si nous ne sommes pas capables de construire des automates capables d'explorer leur environnement, qui comprend des congénères à la fois semblables à eux, et différents (récolteurs, constructeurs, nettoyeurs ... par exemple), dont les "intérêts" peuvent conduire à des "circularités indécidables" (ravitailler, bâtir, éliminer ...) et qui prennent des décisions efficaces... comment pouvons nous prétendre à une "ingénierie sociétale" pour réduire les agressions dans le monde ?

Si les jeux sur ordinateurs grand-public passent sous silence les arbitres, les journalistes ne manquent pas de signaler que le Chef de l'État ou son Premier Ministre "doit arbitrer". Comment ?

Du ping-pong sur écran à deux raquettes (de 1958), jusqu'à Cossacks II à 64000 automates (de 2004) bien du chemin a cependant été parcouru !

5. Art de Gouverner ou Gouvernance ?

Il est possible de simuler le gouvernement d'une PME ou d'un Empire, et de montrer que même si un optimum global est souvent inatteignable, un acteur socio-économique peut trouver un optimum local compatible avec celui des autres (sa "niche écologique").

a. De quelles capacités devons-nous doter nos automates ?

Quelles sont celles que nous pouvons espérer que les joueurs acquerront à les fréquenter ?

L'intentionnalité : construire des projets, pour différer la satisfaction immédiate des pulsions, avec des contraintes de réciprocité permettant à chacun d'oublier une part de ses convictions.

La transcendance : appuyer ses projets sur ceux d'un groupe qui subsume le système des besoins immédiats des individus, savoir qu'il ne s'agit pas seulement de bien choisir et former des partenaires (The right man at the right place !), ni seulement de trouver le mode de désignation des meneurs qui fâche le moins possible, mais surtout que les partenaires trouvent des raisons de s'impliquer : "À quel jeu jouez vous ?" ... "Veux-tu jouer avec moi ?", "Puis-je jouer avec vous ?", "Viens-tu jouer avec nous ?" ...

La signifiante ou la transparence : "On ne joue pas aux devinettes." Le partage des compétences implique la possibilité de vérification du sens, avec un référentiel explicite commun.

L'estime de soi : le sentiment de sa propre compétence, y compris pour apprendre du nouveau, voire de l'étrange, au lieu d'appliquer des recettes ou son intuition personnelle.

Le partage des finalités : la capacité de choix et de décisions motivés et expliqués.

Sans explications, il n'y a pas de partage réel possible !

b. Les possédons-nous, déjà ?

Mais surtout, veillons-nous à les appliquer, même avec ceux qui sont nos adversaires ou simplement nous agacent ?

Il n'est de démocratie qu'avec un "fair-play", dont la première condition est de répondre à toute tentative de dialogue !

Est-il possible de construire de tels automates, capables en parallèle :

- de réactions à des stimulations basiques, comme cheminer sans à-coups ou se rattraper si un pied trébuche,
- de régulations plus élaborées comme se nourrir convenablement, par exemple en mangeant une barre énergétique avant la fringale en randonnée,
- converser entre deux bouchées avec un compagnon de route,
- lire dans ses yeux qu'il a oublié de s'en munir,
- compter combien chacun en aura si l'on partage,
- réfléchir à cet agacement éprouvé en l'entendant répéter qu'il faudra veiller à nettoyer le refuge "Ce n'est pas la peine de râler après les 4X4 si c'est pour polluer la montagne...", comme si vous n'aviez pas acquiescé à la première énonciation ...,

capables à la fois d'être primaires, secondaires, tertiaires ..., qui ne s'émeuvent ni pour un caillou sur le chemin ni pour un radotage de passionné, mais s'émeuvent de la fringale inavouée d'un congénère, actif pour ne pas traîner en route mais méditatif devant le paysage et la passion de son compagnon ...

Cela avance... Les jeux sur console s'approprient les **systèmes multi-agents**.⁸⁹ Des robots, qui reconnaissent plusieurs milliers de mots (plus que certains hommes) mais en ignoraient le sens et étaient incapables d'en apprendre de nouveaux, peuvent maintenant apprendre à reconnaître et à nommer des objets sans qu'aucune information correspondante ne soit inscrite dans leur mémoire.

⁸⁹ Ferber J. (1997) Les Systèmes Multi-Agents : Vers une intelligence Collective. Dunod, Paris, 522 p.

Le seul obstacle était qu'un robot, pour apprendre à parler, doit porter son attention sur des objets qu'il ne connaît pas (et qui pour lui n'existent pas !). Pourquoi s'intéresserait-il à eux ? Grâce aux travaux de recherche en **pédagogie**, en **psychologie** et en **statistiques**, il a été possible de les doter d'une curiosité qui leur permet d'acquérir de nouvelles compétences. Le robot AIBO⁹⁰ est motivé pour découvrir (et mémoriser et utiliser et modifier) son écoexotopie (voir **Annexe 5. Les jeux de simulation de la vie.**), sans l'homme, de façon autonome (tant qu'il dispose d'énergie !).

Un robot, joignant le geste à la parole, peut maintenant apprendre à d'autres robots.⁹¹

Conclusion⁹²

Les ordinateurs, avec leur cerveau binaire, ouvrent-ils **une nouvelle ère** dans l'évolution des espèces ?⁹³ Permettront-ils l'émergence de nouveaux types de jeux, dont les règles seront renégociables. ou d'une nouvelle espèce vivante ?

Former des meneurs d'hommes capables de conduire une foule versatile sur le chemin d'un monde supposé meilleur peut-il n'être que les habituer aux compromis, voire aux compromissions, en limitant leur quête à des "optimums locaux" ? Ou bien devons-nous leur donner à voir que les désirs peuvent être espérances, et les risques des paris ?⁹⁴

Une bonne gouvernance ne devrait pas être recherche d'une optimisation de conditions de vie (modes d'élection y compris, cela relève de "l'art de gouverner", du "possible", du "prévisible"), de la planification⁹⁵, ou de l'évaluation⁹⁶..., mais une quête d'aventures ("un Graal") qui donnent envie de les vivre ensemble.

L'**avantage** du jeu est dans ce qu'il est à la fois "**proximité, projet et professionnalisation**".

L'**inconvenient** du jeu est dans ce qu'il **peut faire perdre le sens de la réalité** individuelle, et les situations de contrôle technologique⁹⁷ de la guerre moderne informatisée sont des situations de jeu, pour ceux qui sont derrière les consoles, mais pas pour ceux qui sont sur le terrain...

⁹⁰ Kaplan F. & P.Y. Oudeyer (2006) Un robot curieux. *Pour La Science* n° 348, p. 32-39.

⁹¹ <http://www.plymouth.ac.uk> (2006) Robot sapiens. *Univers Mac* n° 174, p. 15.

⁹² La bibliographie citée, et une bibliographie complémentaire, sont disponibles **avec les annexes**

téléchargeables à <http://www.abbayeslaidiques.asso.fr/PELLEAS/eBpBjeuxANX.pdf>

Ce texte est téléchargeable à <http://www.abbayeslaidiques.asso.fr/PELLEAS/eBpBjeuxTXT.pdf>

⁹³ Ritchie D. (1985) *Le Cerveau Binaire*. Robert Laffont, Paris. 220 p.

⁹⁴ Boase W. (1984) *Explorateur de la terre. (...Votre mission : explorer la terre.)* Nathan, Paris, 32 p.

Boase W. (1984) *Explorateur de l'espace. (...Prêt à changer d'orbite...)* Nathan, Paris, 32 p.

Chateau J. (2004) Le jeu chez l'enfant. *Encyclopédie thématique. Encyclopedia Universalis* n° 14, p. 2550-7.

⁹⁵ Naddef D. & al. (2006) Le simplexe : une approche géométrique de la programmation linéaire. *Tangente Sup* n° 111, p. 10-12.

⁹⁶ Bricage P. (1984) *Conduite d'actions de formation continue en activité d'éveil scientifique. 1. Un instrument dérivé du Q-sort., 2. Un outil d'évaluation par et pour les formateurs et les formés.* Centre National de Formation des Formateurs, Toulouse. 135 p. & 97 p

⁹⁷ "L'assassin seul tue un individu, mais au bout du compte, qu'est-ce qu'un individu ? Nous pouvons en fabriquer un autre, très facilement, comme nous le voulons." Aldous Huxley, *Le meilleur des mondes*.

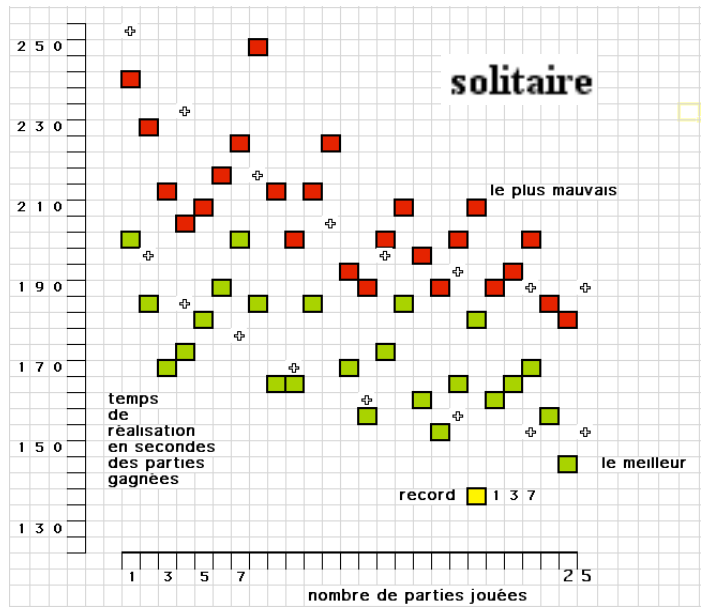
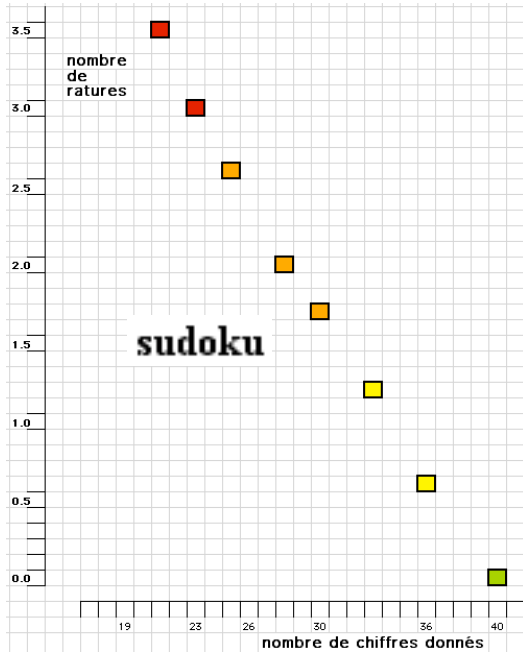
Figure 1. La solution est unique, mais il y a différentes façons pour y arriver.

1.a. Le sudoku (ou chiffre unique⁹⁸)

Sur une grille de 81 cases, divisée en 9 régions de 9 cases, le but du jeu est de remplir chaque case d'une région d'un seul chiffre de 1 à 9. Sur l'ensemble de la grille, les 9x9 chiffres, de 1 à 9, ne doivent apparaître qu'une seule fois sur chaque ligne et sur chaque colonne.

1.b. Un solitaire Microsoft (1981), jeu dans les accessoires de Windows 98.

Le but du jeu est d'utiliser toutes les cartes du talon pour créer 4 piles de cartes (les 4 couleurs) classées de l'as au roi, à partir de piles provisoires rangées par couleurs alternées (rouge/noire).



1.a. Le nombre de ratures y (l'inverse de la réussite) augmente (la performance P décroît) linéairement quand le nombre de chiffres donnés x (l'inverse de la difficulté D) diminue. Comme on s'y attend, l'échec y augmente quand la difficulté $1/x$ augmente. Mais on s'attendrait plutôt à une relation hyperbolique du type $PD=k$ ($yx=K$) qu'à une relation linéaire $y=Kx$. La durée de résolution n'étant pas prise en compte, dans la gamme de difficulté "choisie", pour un joueur entraîné, tout se passe donc comme si, le joueur faisait plus de fautes (d'inattention ?) qu'attendues quand le jeu est facile (et qu'il va trop vite ?), et moins que prévu quand le jeu est difficile (et qu'il le sait difficile et qu'il va lentement ?). **Un individu "prévenu" n'en vaut-il pas deux ?** L'entraînement, **comportement culturel acquis**, permet-il de vaincre mieux la difficulté en adoptant des stratégies nouvelles ?

La récompense attendue "à venir" a plus d'importance que les récompenses passées si l'épreuve est plus difficile. C'est vrai pour l'homme et pour tout être vivant !⁹⁹ Le comportement d'action peut refléter plus l'état du sujet au moment de sa décision que toute son expérience passée. L'apprentissage pourrait renforcer plus l'évaluation des récompenses à venir, tant au niveau neuronal¹⁰⁰ qu'au niveau de l'organisme, que la fidélité de la performance (la fiabilité) ! La facilité facilite l'inattention.

1b. Les performances y (la durée d'une partie réussie) la plus courte (temps le plus court en vert) et la plus longue (temps le plus long en rouge), pour chaque essai, et pour les seules parties gagnantes (les parties perdantes ne sont pas prises en compte) évoluent cycliquement (avec des hauts et des bas) de la même façon. Mais, avec le nombre des essais (l'accumulation de l'expérience) la performance la plus mauvaise oscille avec un amortissement, tandis que la performance "la meilleure" oscille sans amortissement. Tout se passe comme s'il y avait un **rythme (biologique) inné** de la performance, l'entraînement permettant d'améliorer mieux les mauvaises performances que les meilleures.

La réflexion améliore les décisions simples, pas forcément les décisions les plus complexes.¹⁰¹

⁹⁸ Rofact International Inc (2006) Sudoku. Chiffre unique. Editions Cottreau, n° 2, 168 grilles.

⁹⁹ Pompilio L. & al. (2006) State-Dependent Learned Valuation Drives Choice in an Invertebrate. Science n° 5767, p. 1613-1615.

¹⁰⁰ Shuler M.G. & M.F. Bear (2006) Reward Timing in the Primary Visual Cortex. Science n° 5767, p. 1606-9.

¹⁰¹ Dijksterhuis A. & al. (2006) On making the right choice : the deliberation-without-attention effect. Science n° 5763, p. 1005-1007.

La formation par la vérité du désir : psychanalyse et enseignement.

Ingrid Chapard,

Psychologue clinicienne, Centre Hospitalier de Versailles, service du Pr Hardy Baylé,
Laboratoire "Psychanalyse et pratiques sociales", FRE 2788 CNRS,
Chargée de cours Université de Paris 8

ingridchapard@noos.fr

Résumé

L'anthropologie psychanalytique, tant du point de vue freudien que lacanien, permet d'apporter un éclairage toujours révolutionnaire quant aux problématiques touchant à la formation. De l'idéal scientifique à la transmission en passant par l'amour, Freud trace l'essence subversive de la psychanalyse. À la recherche des conditions politiques du désir d'analyste, Lacan réveille alors du père non le totem mais le désir. Renouveler la puissance initiatique de l'expérience analytique passe alors par l'engagement dans une posture de recherche poussant au dépistage de toutes les modalités d'exercice social et subjectif de la fonction symbolique. L'épreuve de transmission montre que l'enquête doit passer par une déconstruction de la psychanalyse elle-même, permise par l'actualité des sciences sociales. Il s'agit maintenant d'examiner en quoi l'anthropologie psychanalytique serait ou non une discipline qui permette de définir une posture d'enseignement.

Mots clefs : **Freud – Lacan – « enseigneur » – fonction symbolique – sciences sociales.**

Psychoanalysis & Education : Love from the point of view of the "enseigneur".

Abstract

As far as education is concerned, the psychoanalytical anthropology, either from a Freudian or from a Lacanian point of view, allows approaches which have a revolutionary potential in most cases. From the scientific ideal to transmission, going by love, Freud traces the subversive essence of psychoanalysis. Investigating the political conditions of the desire to be an analyst, Lacan stresses the desire rather than the taboo of the father. Hence, the renovation of the initiating power of psychoanalytical experience passes from the engagement in a research post, that sets in motion the decipherment of all types of social (and subjective) exercise of the symbolic function. The test of transmission shows that the enterprise must include the deconstruction of psychoanalysis itself, as privileged by the current state of social sciences. One should now examine whether (or not) psychoanalytic anthropology permits to define a taught course.

Introduction

Le débat en sciences de l'éducation est presque infini lorsqu'il s'agit de savoir si les enseignants sont- des éducateurs ou des pédagogues. Au cœur de celui-ci, la définition de l'enseignant dans la transmission ou l'éveil de l'autre permettant l'acquisition d'habileté intellectuelles, manuelles ou morales. C'est l'ouverture du débat entre faut-il de la morale ou faut-il de l'éthique, tout comme l'ouverture des problématiques concernant les liens entre le sujet, l'autre et le monde qui les entourent. Nous pourrions dire aussi entre le sujet, le petit autre et le grand, et ce serait déjà évoquer ici la place d'un apport lacanien spécifique. Car il y a bien sur la question de la formation un apport lacanien spécifique. Il est élaboré à l'occasion du repositionnement de la posture du psychanalyste quant à la transmission de la psychanalyse. Et cet apport est dans un positionnement éthique et scientifique qui permet à Lacan d'inventer un premier néologisme définissant celui qui se charge de la formation : **l'enseigneur**.

Je me proposerais donc dans un premier temps d'envisager la psychanalyse comme une discipline en construction proposant un apport freudien spécifique à la question de la formation. Freud, inventeur de la psychanalyse crée aussi une clinique de la pédagogie, et positionne un idéal éducatif vis à vis de son point de visée : construire la psychanalyse comme discipline scientifique. Le point de vue de Lacan, en 1953 sur les enfants de Freud, sera sans appel : pour lui, c'est justement d'avoir oublié, voir renoncé, à cette perspective scientifique, que l'expérience analytique se meurt, au bénéfice d'un rapport religieux aux textes freudiens. Il s'agit alors pour Lacan de trouver les conditions politiques de la formation du psychanalyste, et donc trouver ce qui permet de définir les conditions du désir d'analyste. Nous verrons alors comment la recherche de Lacan s'oriente sur le repérage de la fonction symbolique qui permettrait la création d'un ministère du désir. J'essaierai enfin d'examiner au travers de deux expériences comment la psychanalyse, et plus spécifiquement l'anthropologie psychanalytique, peut constituer une discipline permettant de définir une posture d'enseignement.

I. LA PSYCHANALYSE : UNE DISCIPLINE EN CONSTRUCTION.

a) *L'apport freudien à la formation : une clinique de la pédagogie.*

En 1914, Freud a 60 ans. Il est appelé à intervenir pour le 50^{ème} anniversaire du lycée où il fut élève de 10 à 18 ans. Cette occasion nous offre la transmission d'un texte où la rigueur scientifique n'enlève rien à la fraîcheur des sentiments et de l'émotion :

« En tant que psychanalyste, il me faut m'intéresser davantage aux processus affectifs qu'aux processus intellectuels, davantage à la vie psychique inconsciente qu'à la vie psychique consciente. Mon saisissement lors de la rencontre de mon ancien professeur de lycée m'exhorte à faire une première confession : je ne sais ce qui nous sollicita le plus fortement et fut pour nous le plus important, l'intérêt porté aux sciences qu'on nous enseignait ou celui que nous portions aux personnalités de nos maîtres. En tout cas chez nous tous, un courant souterrain jamais interrompu se portait vers ces derniers, et chez beaucoup le chemin vers les sciences passait uniquement par les personnes des maîtres ; »¹

Freud poursuit sur ses souvenirs, nous engageant avec lui dans une description clinique de la relation pédagogique qui ne retire rien à celle des passions amoureuses :

« Nous brigions leurs faveurs ou nous détournions d'eux, imaginions chez eux des sympathies ou des antipathies, qui vraisemblablement n'existaient pas, nous étudions leurs caractères, et formions ou déformions les nôtres au contact des leurs. Ils suscitaient nos plus vives révoltes et nous contraignaient à la soumission totale ; nous étions à l'affût de leurs petites faiblesses et fiers de leurs grands mérites, de leur savoir et de leur équité. Au fond, nous les aimions beaucoup dès qu'ils nous en fournissaient quelque prétexte ; je ne sais pas si tous nos maîtres l'ont remarqué. Mais, on ne saurait le nier, notre position vis à vis d'eux était d'un genre tout à fait

¹ Freud 1914 « Psychologue du lycéen » in Résultats, Idées Problèmes I, Paris, PUF 1991, p. 228

particulier, d'un genre qui pour les intéressés pouvait bien avoir ses inconvénients. D'emblée nous étions également portés à l'amour comme à la haine, à la critique comme à la vénération. »²

Il évoque alors un « effet sirène » qui pourrait bien résonner comme une mise en garde :

« plusieurs d'entre nous restèrent arrêtés sur ce chemin qui, de la sorte, fut même pour quelques uns – pourquoi ne l'avouerions-nous pas ? – durablement barré. »³

À trop aimer, ou à trop mal aimer, c'est la science qui échappe. Pour le Freud de 1914, quelles sont les sources ou les outils qui l'ont préservé de ce destin scientifique funeste ? Il nous répond :

« Et je croyais me souvenir que toute cette période était parcourue par le pressentiment d'une tâche, qui ne s'ébauchait d'abord qu'à voix basse jusqu'à ce que je puisse dans ma dissertation de fin d'étude la vêtir de paroles sonores ; je voulais apporter dans ma vie une contribution à notre savoir humain. »⁴

Témoignage de l'homme qui compte parmi ceux qui ont le plus marqué l'évolution scientifique de ce dernier siècle, il nous offre trois clefs : désir, voix, idéal ; plus une : la parole. Les quatre sont posés d'emblée et inévitablement dans la dimension sociale, et sont tous en intime interaction. Il s'agit de **mettre en voix le désir, avec d'autres, grâce à une parole adressée à d'autres, mais qui n'en n'est pas moins une parole mise au service de l'idéal. Déjà, c'est souligner par le père de la psychanalyse, combien celle-ci, au préalable de son processus d'émergence, est liée d'emblée au langage, à la science, et aux pratiques sociales.**

Le propre de la psychanalyse est d'introduire l'hypothèse de l'inconscient dans la définition de la psyché. En désignant le scientifique comme poussé par un désir de recherche qui définit son objet, Freud introduit également cette hypothèse au sein de la démarche scientifique elle-même. C'est ainsi que le chercheur est pris dans la dialectique transférentielle qui nourrit points aveugles et impensés. C'est donc se mettre au service de la recherche quant le psychanalyste offre une méthode au scientifique pour éclairer cette dialectique, lui permettant alors une distance unique vis à vis de son objet⁵. Le sujet de l'inconscient reste depuis Freud le sujet du refoulé, et cette question mobilise l'histoire à la fois du sujet et du lien social.

Pierre Bourdieu reprendra cette idée à son compte en 1997 avant d'appeler de ses vœux l'éclairage de la psychanalyse au sein des sciences sociales. Il insiste alors sur la dimension historique et collective de l'inconscient :

« C'est parce que nous sommes impliqués dans le monde qu'il y a de l'implicite dans ce que nous pensons et disons à son propos. (...) et seule l'illusion de la toute puissance de la pensée peut faire croire que le doute le plus radical soit capable de mettre en suspens les présupposés, liés à nos différentes affiliations, appartenances, implications, que nous engageons nos pensées. L'inconscient, c'est l'histoire – l'histoire collective qui a produit nos catégories de pensée, et l'histoire individuelle à travers laquelle elles ont été inculquées : c'est par exemple, de l'histoire sociale des institutions d'enseignement (...) et de l'histoire (...) de notre rapport singulier à ces institutions que nous pouvons attendre quelques vraies révélations sur les structures objectives (classifications, hiérarchies, problématiques, etc.) qui orientent toujours, malgré nous notre pensée. »⁶

Cette dimension collective de l'inconscient était en effet déjà présente pour Freud, lui pour qui cette question posera la rupture d'avec Karl Gustave Young. Pour l'inventeur de la psychanalyse, il n'y a pas d'inconscient collectif mais une transmission culturelle, l'inconscient étant collectif : le névrosé souffre des limitations de sa jouissance imposées par la culture, les symptômes surgissent comme formations de compromis vis à vis des désirs contrariés ou interdits par l'Autre culturel, et

² Ibid., p. 229

³ Ibid. p. 228

⁴ Ibid. p.228

⁵ Marina Koussouri, « L'anthropologie psychanalytique : le retour à la clinique » à paraître.

⁶ Pierre Bourdieu, « Méditations Pascaliennes », 1997, Paris, Seuil, 2003 coll. Point essais, p. 23

la mise en foule est organisée par la socialisation de l'idéal, ce qui s'opère par l'amour. La psychanalyse n'est pas seulement une science de l'homme, elle est une science sociale.

b) Freud et l'idéal éducatif de la psychanalyse.

Dès les premiers pas de la construction de son anthropologie psychanalytique, Freud faisait part d'un enthousiasme certain à l'idée d'une possible éradication de la grande névrose contemporaine⁷, grâce à la psychanalyse. Celle-ci permettrait de limiter les effets nocifs de la culture. En 1908, déjà, l'étude de la morale sexuelle civilisée précisait l'intimité étroite entre culture et formations de l'inconscient, ce que Freud continuera à développer avec Totem et Tabou (1913), l'avenir d'une illusion (1927), malaise dans la culture (1929), psychologie des foules et analyse du moi... En 1913⁸, Freud précise l'interaction nécessaire de la pédagogie et de la psychanalyse pour ouvrir sur cette grande œuvre :

*« Nos meilleures vertus sont nées comme formations réactionnelles et sublimations sur l'humus de nos plus mauvaises dispositions. L'éducation devrait se garder soigneusement de combler ces sources de forces fécondes et se borner à favoriser les processus par lesquels ces énergies sont conduites vers le bon chemin. C'est entre les mains d'une éducation psychanalytiquement éclairée que repose ce que nous pouvons attendre d'une prophylaxie individuelle des névroses. »*⁹

En 1937, à l'orée de la deuxième guerre mondiale, Freud est malade, et le temps presse. Il cherche à décrire les qualités requises du postulant analyste, et le ton a changé :

*« Arrêtons-nous un instant pour assurer l'analyste de notre sincère compassion, sachant qu'il doit, dans l'exercice de son activité, satisfaire à de si lourdes exigences. Il semble presque, cependant, qu'analyser soit le troisième de ces métiers « impossibles », dans lesquels on peut d'emblée être sûr d'un succès insuffisant. Les deux autres, connus depuis longtemps, sont éduquer et gouverner. »*¹⁰

Or, et comme le souligne Paul-Laurent Assoun¹¹, il existe bel et bien une affinité de condition entre analyste et éducateur, entre acte pédagogique et acte analytique, et au-delà, avec le gouvernant. Elle tient au fait que cette trilogie d'acteurs a éminemment affaire au désir de l'autre. Ainsi :

*« Éduqué, gouverné ou analysé, celui-ci veut « agir ses passions » et met en action en retour la passion de guérir, d'éduquer ou de gouverner. »*¹²

À l'heure de la rédaction de « L'analyse avec fin et l'analyse sans fin », Freud a déjà le recul de 25 années de groupe analytique, avec la formation en 1902 d'un jeune groupe de médecins désireux d'apprendre l'analyse. C'est la création du Cercle viennois, précurseur de l'Association Psychanalytique Internationale en 1910. Les espoirs de Freud pour construire le statut de psychanalyste se basent en 1928 sur l'idée d'une double exclusion. Il écrit au pasteur Pfister :

*« Je voudrais lui assigner un statut qui n'existe pas encore, le statut de pasteur d'âme séculiers qui n'auraient pas besoin d'être médecins et pas le droit d'être prêtres »*¹³

En 1937, Freud ne perd pas de vue un certain idéal d'homme correspondant à un certain idéal d'analyste qui lui est propre, et qu'il expose. Il laisse pourtant quelque espoir et quelques possibilités de dérogation au postulant :

⁷ Freud, 1908, « *La morale sexuelle « civilisée » et la maladie nerveuse des temps modernes* », in *La vie sexuelle*, PUF 1995

⁸ « *L'intérêt de la psychanalyse* », in *Résultats Idées Problèmes I*, PUF 1991

⁹ Freud, 1913, Ibid, p. 213

¹⁰ Freud, 1937, « *L'analyse avec fin et l'analyse sans fin* », in *Résultats Idées Problèmes II*, PUF 1995, p.263

¹¹ Paul-Laurent Assoun, *Psychanalyse*, Paris, PUF, 1997

¹² Ibid. p. 630

¹³ Lettre à Oskar Pfister du 25 Novembre 1928, in *Correspondance de Sigmund Freud avec le pasteur Pfister*, Ed. Gallimard.

« Que le futur analyste soit un homme accompli avant qu'il ne se soit occupé d'analyse, partant que seules puissent se tourner vers ce métier des personnes d'une si haute et si rare perfection, c'est ce qu'on ne peut manifestement exiger. »¹⁴

Recul sur le principe d'idéal ? Déception ? Ou exigence scientifique de vider les représentations de son propre idéal ? Transmission d'un désir d'analyste essentiellement insatisfait ?

Au delà des considérations et des conseils techniques, Freud ne cède en rien sur ce qu'il considère comme la pierre d'angle fondamentale du postulant :

« Et enfin, il ne faut pas oublier que la relation analytique est fondée sur l'amour de la vérité, c'est à dire sur la reconnaissance de la réalité, et qu'elle exclut tout faux-semblant et tout leurre. »¹⁵

Avec des parfums de testament philosophique, ce texte rend compte d'une véritable difficulté pour l'homme Freud à inventer un outillage social qui permette d'assurer la transmission de sa doctrine comme de son expérience. La transmission de cette nouvelle discipline ne peut faire confiance qu'à trois piliers : l'expérience par la force de l'analyse personnelle, l'amour de la vérité, la rigueur de la recherche.

c) Le non-avenir de la psychanalyse : La totémisation du Père.

Quelques années plus tard, en 1953, Lacan prononce un mot d'ordre à la petite communauté analytique : pour ne pas perdre la psychanalyse, il faut retourner au désir de Freud. Le cœur du problème, celui qui fait symptôme : la formation des analystes.

Lacan condamne sans aucun ménagement la totémisation de Freud faite au sein de l'école analytique française, et qui, plus largement, domine la production internationale des psychanalystes. Le diagnostique lacanien est sans appel : les analystes sont repliés sur une ritualisation stérile de la technique et du savoir freudiens. Pour Lacan :

« Certes les formes initiatiques et puissamment organisées où Freud a vu la garantie de la transmission de sa doctrine, se justifient dans la position d'une discipline qui ne peut se survivre qu'à se tenir au niveau d'une expérience intégrale. Mais n'ont-elles pas mené à un formalisme décevant qui décourage l'initiative en pénalisant le risque, et qui fait du règne de l'opinion des doctes le principe d'une prudence docile où l'authenticité de la recherche s'émousse avant de se tarir ? »¹⁶

Et :

« Dans une discipline qui ne doit sa valeur scientifique qu'aux concepts théoriques que Freud a forgés dans le progrès de son expérience, mais qui, d'être encore mal critiqués et de conserver pour autant l'ambiguïté de la langue vulgaire, profitent de ces résonances non sans encourir de malentendus, il nous semblerait prématuré de rompre la tradition de leur terminologie. Mais il nous semble que ces termes ne peuvent s'éclaircir à ce qu'on établisse leur équivalence au langage actuel de l'anthropologie, voire aux derniers problèmes de la philosophie, où souvent la psychanalyse n'a qu'à reprendre son bien. Urgente en tout cas nous paraît la tâche de dégager dans des notions qui s'amortissent dans un usage de routine, le sens qu'elles retrouvent tant d'un retour sur leur histoire que d'une réflexion sur leurs fondements subjectifs. C'est là sans doute la fonction de l'enseignant, d'où toutes les autres dépendent, et c'est elle où s'inscrit le mieux le prix de l'expérience. »¹⁷

La réputation des néologismes lacaniens s'inaugure donc ici sur la « fonction de l'enseignant ». À la suite de Freud, Lacan dégage du maître, chargé de l'acquisition des savoirs et détenteur d'un pouvoir qu'il exerce, l'idée d'enseignant. Ce néologisme-ci lui permet de préciser que l'examen anthropologique de la fonction politique occupée par l'enseignant lui-même est partie prenante de l'expérience de vérité qu'il doit enseigner si ce n'est transmettre. Lacan distingue celui qui maîtrise et professe avec le ton du commandement, le maître, de celui qui bénéficie d'un titre,

¹⁴ Freud, 1937, Opus cité, p. 264

¹⁵ Freud, 1937, opus cité, p.263

¹⁶ Jacques Lacan, 1953, « *Le discours de Rome* », in *Ecrits*, Paris, Seuil, ed. 1966, p. 238

¹⁷ Ibid. p. 240

d'une nomination, correspondant à une distinction de dignité ou de rang dans le tissu social, le seigneur. Ainsi :

« Méthode de vérité et de démystification des camouflages subjectifs, la psychanalyse manifesterait-elle une ambition démesurée à appliquer ses principes à sa propre corporation : soit à la conception que les psychanalystes se font de leur rôle auprès du malade, de leur place dans la société des esprits, de leurs relations à leurs pairs et de leur mission d'enseignement ? Peut-être pour rouvrir quelques fenêtres au grand jour de la pensée de Freud, cet exposé soulagera-t-il chez certains l'angoisse qu'engendre une action symbolique quand elle se perd en sa propre opacité »¹⁸

Cette expérience de vérité par l'action symbolique s'engage dans la dimension sociale et politique. Et Lacan de nous enseigner :

« Qu'on la néglige, et le sens s'oblitére d'une action qui ne tient qu'à ses effets du sens, et les règles techniques, à se réduire à des recettes, ôtent à l'expérience toute portée de connaissance et même tout critère de réalité. Car personne n'est moins exigeant qu'un psychanalyste sur ce qui peut donner son statut à une action qu'il n'est pas loin de considérer lui-même comme magique, faute de savoir où la situer dans une conception de son champ qu'il ne songe guère à accorder à sa pratique. »¹⁹

On entend ici la référence à Lévi-Strauss, pour qui le principe de l'efficacité symbolique est éprouvée de façon équivalente dans les cures chamaniques et psychanalytiques. La différence tient pour Lévi-Strauss, comme pour Lacan, en la personne qui produit le mythe : le chamane, pour la cure chamanique, le névrosé, pour la psychanalyse. Pour toutes les deux, l'efficacité symbolique tient en la reproduction d'une expérience par le mythe, formation qui exprime l'homologie du mental et du social.

II. LES CONDITIONS POLITIQUES DE LA FORMATION.

a) *Les conditions du désir d'analyste.*

Pour Lacan, l'engagement de l'analyste dans sa pratique s'opère toujours et incontestablement dans la perspective anthropologique, et est conditionné par la faculté de l'analyste à se repérer au sein du réseau symbolique comme de la dialectique historique :

« Qu'y renonce donc plutôt celui qui ne peut rejoindre à son horizon la subjectivité de son époque. Car comment pourrait-il faire de son être l'axe de tant de vies, celui qui ne saurait rien de la dialectique qui l'engage avec ces vies dans un mouvement symbolique. »²⁰

Et :

« L'expérience psychanalytique a retrouvé dans l'homme l'impératif du verbe comme la loi qui l'a formé à son image. Elle manie la fonction poétique du langage pour donner à son désir sa médiation symbolique. Qu'elle vous fasse comprendre enfin que c'est dans le don de la parole que réside toute la réalité de ses effets ; car c'est par la voie de ce don que toute réalité est venue à l'homme et par son acte continué qu'il la maintient. »²¹

Lacan repositionne au coeur de la psychanalyse, non la technique ou la théorie, mais l'expérience même du désir. Ainsi :

« Nous retrouvons donc toujours notre double référence à la parole et au langage. Pour libérer la parole du sujet, nous l'introduisons au langage de son désir, c'est à dire au langage premier dans lequel, au delà de ce qu'il nous dit de lui, déjà il nous parle à son insu, et dans les symptômes tout d'abord. C'est bien d'un langage qu'il s'agit en effet dans le symbolisme mis au jour dans l'analyse (...) Ce langage (...) a tous les caractères universels d'une langue qui se ferait entendre dans toutes les autres langues, mais en même temps, pour être le langage qui saisit le

¹⁸ Ibid p.241

¹⁹ Ibid. p. 240

²⁰ Ibid p. 321

²¹ Ibid p. 322

désir au point même où il s'humanise en se faisant reconnaître, il est absolument particulier au sujet. »²²

Pour Lacan, il existe donc une grammaire propre au désir. Elle déterminerait la portée performative du symbole, de la parole et d'un acte à l'insu même du sujet. L'essentiel tenant alors dans le fait que le symbole se fasse entendre.

Il apparaît alors une antinomie immanente aux relations de la parole et du langage, ce qui fait frôler la dimension tragique tenant à cette expérience :

« À mesure que le langage devient plus fonctionnel, il est rendu impropre à la parole, et à nous devenir trop particulier il perd sa fonction de langage. »²³

Ainsi :

« Car la fonction du langage n'y est pas d'informer mais d'évoquer. Ce que je cherche dans la parole, c'est la réponse de l'autre. Ce qui me constitue comme sujet, c'est ma question. Pour me faire reconnaître de l'autre, je ne profère ce qui fut qu'en vue de ce qui sera. Pour le trouver, je l'appelle d'un nom qu'il doit assumer ou refuser pour me répondre. Je m'identifie dans le langage, mais seulement de m'y perdre comme objet. Ce qui se réalise dans mon histoire, n'est pas le passé défini de ce qui fut puisqu'il n'est plus, ni même le parfait de ce qui a été dans ce que je suis, mais le futur antérieur de ce que j'aurai été pour ce que je suis en train de devenir. (...) Si je presse sur un bouton électrique pour que la lumière se fasse, il n'y a de réponse que pour mon désir. Si pour obtenir le même résultat je dois essayer tout un système de relais dont je ne connais pas la position, il n'y a de question que pour mon attente, et il n'y en aura plus quand j'aurai obtenu du système une connaissance suffisante pour le manoeuvrer à coup sûr. Mais si j'appelle celui à qui je parle, par le nom quel qu'il soit que je lui donne, je lui intime la fonction subjective qu'il reprendra pour me répondre, même si c'est pour la répudier. »²⁴

Freud avait déjà souligné la dimension intemporelle du désir par l'intemporalité de l'inconscient manifesté tant dans les symptômes que dans les rêves. C'est aussi à ce titre qu'il faisait référence à un savoir originaire pré-linguistique, présent tant chez les enfants que dans ces deux types de formations de l'inconscient. Le rêve, comme les symptômes, met en acte une véritable symbolique du langage à penser comme un bien héréditaire des temps originaires. Si l'enveloppe formelle de cette symbolique varie en fonction des cultures, des peuples et des langues, il y aurait bien une symbolique développée et réactualisée à chaque fois par le langage. C'est un débat central de la neurolinguistique contemporaine, et celui-ci tendrait plutôt aujourd'hui à valider ces hypothèses. De là, on peut émettre l'hypothèse que le désir se rencontre plus qu'il ne s'éveille, et que cette rencontre s'opère à partir d'une trame, d'un maillage symbolique originaire qui préexisterait aux personnes. C'est donc le désir qui attraperait des personnes, en fonction de l'adresse prise par chacun au sein de ce maillage.

b) Repérer la fonction symbolique pour permettre un ministère du désir.

Pierre Bourdieu redéfinit l'efficacité symbolique à partir de la notion de l'exercice du pouvoir au sein du maillage social. C'est par là qu'il peut alors renouveler la théorie du désir en tant que désir de reconnaissance. Ainsi, et je cite Bourdieu :

« L'efficacité symbolique des mots ne s'exerce jamais que dans la mesure où celui qui la subit reconnaît celui qui l'exerce comme fondé à l'exercer ou, ce qui revient au même, s'oublie et s'ignore, en s'y soumettant, comme ayant contribué, par la reconnaissance qu'il lui accorde, à la fonder. Elle repose tout entière sur la croyance qui est au fondement du ministère, cette fiction sociale, et qui est beaucoup plus profonde que les croyances et les mystères que le ministère professe et garantit : c'est pourquoi la crise du langage religieux et de son efficace performative ne

²² Ibid p. 294

²³ Ibid p. 299

²⁴ Ibid p. 300

se réduit pas, comme on le croit souvent, à l'écroulement d'un univers de représentations ; elle accompagne l'effondrement de tout un monde de relations sociales, dont elle était constitutive. »²⁵

La théorie du désir comme désir de reconnaissance pose ainsi la condition du désir dans l'expérience sociale du spéculaire. Pierre Bourdieu, tout comme Lacan en 1938, rejoint donc l'énoncé scientifique d'Henry Wallon pour qui l'individu ne se fait une image de lui-même que dans un rapport au groupe, à la fratrie. Pour le psychologue, c'est cet intermédiaire qui permet l'assimilation de soi en passant par autrui. Corps et affectivité sont alors socialement construits et ne sont que la manifestation de la manière dont l'individu et le milieu se complètent, de façon similaire. Les manifestations corporelles et les mouvements affectifs (amour, haine, jalousie..) sont ainsi à entendre au regard des tensions qui traversent le milieu. En 1997, Pierre Bourdieu rejoint dans cette perspective la question de la socialisation de l'enfant dans sa relation avec l'ordre symbolique dont il devient le sujet. C'est alors à partir des rites d'initiation, constitutifs de toute société et permettant de reproduire l'ordre social existant, l'école étant ici posée comme modèle de reproduction de classe, que Bourdieu cherche à comprendre « *la logique subjective impliquée par toute trajectoire sociale* »²⁶.

En 1967, Jacques Lacan relit les expériences de Piaget au regard de l'interaction entre le psychologue et les enfants expérimentés. Pour Lacan, ce que Piaget démontre réside alors moins dans la découverte d'une psychologie du développement que dans la preuve que le sujet, même enfant, répond toujours à l'endroit d'où on l'interroge :

« Si l'on interroge un enfant à partir d'un appareil logique qui est celui de l'interrogateur, lui-même logicien, et même très bon logicien comme est M. Piaget, alors on n'a pas à s'étonner de la retrouver dans l'être interrogé. On s'aperçoit simplement du moment où ça prend, où ça mord chez l'enfant. »²⁷

Le psychologue Vigotsky souligne en effet combien l'entrée de l'enfant dans l'appareil de la logique n'est pas à considérer comme un phénomène venant de l'intérieur du psychisme, mais comme conditionné par le niveau d'expérience intégré dans le système considéré. Le processus de développement des concepts est ainsi semblable à l'apprentissage du jeu. Le rapport entre l'expérience concrète et son intégration dans le système du langage dépend de l'incorporation d'un mode de pensée apporté du dehors, plaçant ainsi le social et la culture au cœur du sujet lui-même. S'il est vrai que le cadre de la recherche expérimentale en psychologie rend compte de cette rencontre de système, c'est encore nécessairement plus vrai dans l'enseignement, où l'on retrouve dans le discours de l'élève sa propre rencontre avec l'enseignement du maître.

c) *La psychanalyse : une discipline pour une posture d'enseignement ?*

La gouvernance propose de mettre à jour des fonctions de pouvoir dont tout système humain viable requiert l'exercice, que des institutions en soient ou non explicitement chargées. Or, s'il est vrai qu'aucun système n'offre la possibilité de confondre la capacité d'obtenir des résultats conformes à sa volonté avec la capacité de donner des ordres et de les voir exécuter, c'est bien dire que la logique du désir est à considérer en tant que logique de gouvernance.

Dans ce contexte, l'enseignement de la psychanalyse apparaît bien comme une formation de choix pour rendre compte de cette rencontre. Les questions qui se poseraient alors pourraient s'énoncer ainsi : comment assurer un enseignement qui permette de mettre à jour les impensés de l'idéal du groupe, tout en permettant « d'asseoir » les positions désirantes de chacun ? Comment cet enseignement peut s'assurer à la fois d'un contenu de savoir scientifique et d'un discours qui ne soit pas sans conséquences subjectives ?

Je prendrais deux exemples :

²⁵ Pierre Bourdieu, « *Le langage autorisé : les conditions sociales de l'efficacité du discours rituel* », 1975, in *Langage et pouvoir symbolique*, Ed. Fayard 1982, Seuil 2001, Coll. Point Essais, p.173

²⁶ Markos zafiroopoulos, « *Psychanalyse et pratiques sociales ou la preuve par la psychanalyse* », 2003, in *Psychanalyse et Sciences sociales*, Anthropos, Paris, 2006 p. 22

²⁷ Jacques Lacan, 1967, « *Place, Origine et fin de mon enseignement* », in *Mon enseignement*, Paris, 2005, Seuil.

- la psychanalyse en IFSI

Les directives ministérielles de 1992, modifiées en 2000, et fixant le programme des enseignements en Institut de Soins Infirmiers donnent place à la psychanalyse. Elle fait partie du module de sciences humaines, globalement destiné à ouvrir l'élève sur la réflexion nécessaire pour l'accomplissement d'un soin holistique. Sans être précisément comprise comme définissant l'éthique ou participant de la déontologie, la psychanalyse est considérée comme permettant un éclairage sur le développement psychique de l'enfant à l'adulte, visant ainsi l'éclairage des mécanismes de défenses rencontrés par le soignant tant au niveau des patients que des soignants, dont lui-même. Conceptions topique, économique, dynamique et génétique président à l'enseignement, compris dans celui de la psychologie. La psychanalyse apparaît alors comme une technologie de l'âme en sus d'une technologie des corps. Inverser la donne de la bio-technologie du pouvoir chère à Foucault passe alors par la mise à jour d'un point souvent aveugle de l'idéal soignant : la composante de sadisme nécessaire au principe de vie comme à tout acte soignant, de la chirurgie à la piqûre. Il s'agirait donc de nourrir l'idéal soignant de l'accès à la prise en compte de l'ambivalence.

- La psychanalyse en sciences de l'éducation :
le DEUST organisé par l'université Paris 8 Saint-Denis.

L'année 2002 voit à Paris 8 la mise en place du DEUST « métiers de l'éducation et de l'accompagnement éducatif ». Il est rattaché à l'UFR CAPFED. Cette formation a pour objectif de contribuer à la professionnalisation des acteurs des secteurs éducatif et socio-éducatif. Elle vise à donner une formation aux méthodes et aux langages fondamentaux propres aux sciences humaines et sociales. L'accent est alors mis sur les connaissances des champs disciplinaires à partir desquels se construisent les analyses et l'intelligibilité des situations socio-éducatives. Le DEUST répond notamment à trois objectifs : répondre à la directive de formation impulsée par les emplois-jeunes, redonner le goût aux études et permettre l'insertion universitaire d'un public qui n'y était plus. Enfin, elle offre l'occasion d'un premier cycle spécifique à la formation des sciences de l'éducation. L'enseignement de psychologie permet alors dans un premier temps de rendre compte de l'appareillage cognitif dans le cadre de la psychologie du développement, puis d'une ouverture à la psychanalyse similaire à l'enseignement en IFSI. Pourtant, très vite, la nécessité de mettre en évidence l'intérêt de la psychanalyse vis à vis des situations éducatives renvoi à la nécessaire déconstruction de l'a-priori alimentant le principe de médicalisation de l'échec scolaire²⁸. La notion d'échec scolaire étant par la suite elle-même déconstruite grâce à l'enseignement de sociologie. L'accompagnement pendant la rédaction du mémoire de fin de DEUST permet de reconstruire une problématique liée à l'exercice. Enseigner la psychanalyse s'accompagne alors d'une nécessaire déconstruction de la psychanalyse elle-même comme de l'idéal éducatif pour ouvrir vers l'idéal de savoir. Jusqu'à aujourd'hui, la majorité ces étudiants ont poursuivi les années universitaires supérieures.

²⁸ Markos Zafiroopoulos & Patrice Pinel « *La médicalisation de l'échec scolaire* », in *Actes de la recherche en Sciences sociales*, Nov. 1978, et *Un siècle d'échec scolaire*, Ed. économie humaniste les éditions ouvrières, 1983

Conclusion

Si l'analyste est un enseignant, il s'agit d'abord de ne pas céder sur le désir qui l'y pousse. D'avoir réveillé le désir de Freud, Jacques Lacan se fait exclure de sa communauté analytique à partir de 1953. Markos Zafiroopoulos précise dans sa propre recherche que :

« Lacan ajoutera que le psychanalyste a horreur de son acte, comme il affirme ici que ses pairs en psychanalyse éprouvent une crainte grandissante face à la vérité freudienne, et il énoncera en 1964 qu'il ne rouvre jamais la dimension de l'inconscient qu'avec précaution. Ainsi ce serait peut-être dans cette logique et dans ces années de crise, ceux qui parmi les psychanalystes furent les plus sensibles à ce que venait présenter Lacan, qui le condamnèrent le plus brutalement et qui rejetèrent sans plus d'argumentation, mais dans l'horreur et la crainte, son être, devenu insupportable. Dès lors, on comprend comment dans cette position douloureuse, Lacan put alors découvrir et affirmer que « la charge du conflit d'ordre » social, revient toujours au sujet. En l'occurrence il lui revint de donner chair et consistance à cette cause subjective du conflit. »²⁹

La difficulté est inhérente à la fonction de dévoilement, et comme le souligne Bourdieu, le sociologue n'est pas non plus exclu de cette problématique :

« Ainsi, lorsqu'il fait simplement ce qu'il a à faire, le sociologue rompt le cercle enchanté de la dénégation collective : en travaillant au retour du refoulé, en essayant de savoir et de faire savoir ce que l'univers du savoir ne veut pas savoir, notamment sur lui-même, il prend le risque d'apparaître comme celui qui vend la mèche. (...) Je sais bien à quoi on s'expose en travaillant à combattre le refoulement, si puissant dans le monde pur et parfait de la pensée, de tout ce qui touche à la réalité sociale. »³⁰

Faire du désir le cœur de la formation scientifique, c'est bien là une vraie difficulté d'école, et c'est ici une difficulté redoublée.

- Comment positionner une organisation sociale et les rituels de nomination qui en découlent pour s'assurer d'une véritable homologie entre le mental et le social ? Puisqu'en effet, c'est bien de cette homologie que le sujet devrait pouvoir émerger par l'exercice du désir.

- Mais également, existe-t-il une organisation sociale qui permette l'exercice de la fonction de dévoilement sans provoquer l'expulsion de l'enseignant ?

Pour Markos Zafiroopoulos, directeur du laboratoire du CNRS « *Psychanalyse et sciences sociales* », fondateur et président du C.I.A.P.³¹, la question semble liée à celle de Freud : est-il possible de produire de l'analyste par l'exercice de la fonction paternelle tout en vidant le père ? En cela, il souligne la filiation lacanienne pour qui « *le père, on peut s'en passer, à condition de s'en servir.* ». L'exercice de la fonction symbolique passerait donc nécessairement par la préservation de l'authenticité du désir, de l'initiative et de la prise de risque.

²⁹ Zafiroopoulos, 2003, Lacan et Lévi-Strauss, PUF, p. 140

³⁰ Opus cité, p. 15

³¹ cercle International d'Anthropologie Psychanalytique

Les modèles de dynamique des systèmes : des outils pédagogiques pour une aide à la *gouvernance* des systèmes ?

Valérie GACOGNE
COMPLEXIO
10 bis Avenue des Gobelins, 75005 Paris
valerie.gacogne@complexio.info

Résumé

La dynamique des systèmes peut être définie comme une *méthode d'aide à l'intelligence des systèmes complexes* (Karsky et Paulré, 1998). Initiée à la fin des années 50 par Jay W. Forrester au MIT, elle fêtera ses 50 ans en 2007. Utilisée initialement dans le domaine de l'industrie, puis des sciences sociales, ses champs d'application sont devenus extrêmement nombreux et variés. Alors qu'elle s'est largement développée dans la plupart des régions du monde : Amérique du nord et latine, Europe de l'ouest et de l'est, Asie ; elle est restée à l'état de balbutiements en France. Pourtant, parmi d'autres techniques de modélisation des systèmes complexes, elle permet de créer des modèles de simulation conçus comme de véritables outils pédagogiques.

Ces outils peuvent aider à comprendre les mécanismes sous-jacents à des comportements ou évolutions qui apparaissent parfois comme complexes et/ou contre-intuitifs, et permettent de tester de multiples hypothèses et scénarios du type *Que se passerait-il si ... ?*.

Ces modèles de simulation permettent ainsi de créer des outils d'aide à la décision et plus largement de véritables outils pédagogiques d'aide à la gouvernance des systèmes.

Mots-clés : dynamique des systèmes, simulation, outil d'aide à la décision, outil pédagogique, gouvernance.

System Dynamics Modelling : True Pedagogical Tools for System Governance ?

Abstract

System Dynamics can be defined as a method that helps understand complex systems (Karsky and Paulré, 1998). Jay W. Forrester invented System Dynamics in the late 50's; the year 2007 will mark the 50th anniversary of the founding of the field. First used in the industrial field, then applied to social sciences, the scope has been widely enlarged. It has been developed in many regions of the world: North and Latin America, Western and Eastern Europe, Asia; however it still seems to be at its beginnings in France. And yet this method enables to create simulation models that are true pedagogical tools.

It can help understand underlying mechanisms at the origin of complex behaviours and changes that are sometimes counter-intuitive. It allows the testing of many different hypotheses and scenarios such as *What if...?*.

This type of simulation models enables to build decision support tools and more widely true pedagogical tools for system governance.

Keywords : System Dynamics, Simulation, Decision Support Tool, Pedagogical Tool, Governance.

Introduction

Les modèles de dynamique des systèmes sont des modèles de simulation informatiques basés sur une représentation systémique et dynamique de la réalité. Nous considérons qu'ils doivent être présentés avant tout comme des outils, des instruments développés à l'usage de toute discipline, quelle qu'elle soit, dans la mesure où ils sont à même de répondre à des problématiques en lien avec les systèmes complexes. Le plus souvent ils sont développés comme des outils d'aide à la décision, permettant de tester des hypothèses du type *Que se passerait-il si ... ?*. Comme l'indique la formulation même de la question, l'objectif premier n'est pas de déterminer une situation optimale, elle soulignerait plutôt l'importance donnée à la compréhension des phénomènes observés. La dynamique des systèmes peut être ainsi définie comme une *méthode d'aide à l'intelligence des systèmes complexes*, comme l'indiquent M.Karsky et B.Paulré (*in* Paulré, 1998, p.16). La vocation explicative et pédagogique de ces modèles de simulation est donc forte. Ils peuvent être considérés comme des outils d'aide à la décision, mais plus largement comme des outils pédagogiques d'aide à la gouvernance des systèmes.

Cette communication propose d'exposer succinctement les principes de la modélisation en dynamique des systèmes, et l'importance accordée à la simulation du modèle en présentant quelques exemples. Elle se veut une introduction modeste à cette méthode, et pour en illustrer son rôle explicatif et pédagogique, la structure d'un archétype classique en dynamique des systèmes *Shifting the burden to the intervenor* y est présentée. L'objectif est, qu'au travers de la compréhension de la structure de cet archétype, et des comportements possibles qui peuvent en résulter, chacun puisse se l'approprier et en imaginer des applications possibles dans sa propre discipline. Cet archétype de la dynamique des systèmes présente en effet un caractère assez général.

I. Quelques éléments sur la dynamique des systèmes

1. L'origine de la dynamique des systèmes

La dynamique des systèmes trouve son origine dans la théorie du contrôle (ou de la commande) et de la communication, domaine qui a été appelé *cybernétique* en 1948 par son fondateur Robert Wiener. Rappelons que le terme de cybernétique a été formé à partir du mot grec *kubernêsis* signifiant littéralement *action de manœuvrer un bateau*, et au sens figuré *action de diriger, de gouverner*. Sans développer la cybernétique qui a donné de nombreuses applications dans des disciplines aussi variées que la biologie ou l'intelligence artificielle, nous en retiendrons le principe essentiel de la rétroaction, qui d'après Wiener, a été explicité pour la première fois par Maxwell dans un article datant de 1868 (*in* Clergue, 1997, p.34-35). Les phénomènes de rétroaction jouent un rôle essentiel dans les mécanismes de contrôle avec l'information, ils font aussi partie des principes de base de la dynamique des systèmes.

Durant la seconde guerre mondiale, J.W. Forrester travaillait au MIT sur les servomécanismes puis se consacra aux systèmes asservis (*feedback control system*). Il se tourna également un peu plus tard vers des questions de management avec l'ouverture au MIT de la Sloan School of Management. C'est sur ces bases qu'il créa le premier modèle de dynamique des systèmes en cherchant à résoudre un problème posé par un employé de General Electric (GE). La représentation, puis la simulation réalisée sur papier, selon les principes qui ont conduit à la dynamique des systèmes, lui permirent de comprendre en effet pourquoi certaines usines de GE étaient soumises à des phénomènes cycliques. Il aboutit par ce moyen à la conclusion que le management qui visait à éviter ces phénomènes en était aussi à l'origine, car il créait un système instable et potentiellement oscillatoire.

La modélisation en dynamique des systèmes est donc née il y a pratiquement 50 ans sous l'impulsion de Jay W. Forrester, et bien qu'elle ait connu un succès certain suite aux travaux menés conjointement avec le Club de Rome (voir *World Dynamics*, 1971, puis *The Limits to Growth*, 1972¹), l'apparition au cours de ces dernières années d'ordinateurs personnels - plus puissants - a largement contribué à son utilisation actuelle. D'après Jay W. Forrester, les évolutions récentes de

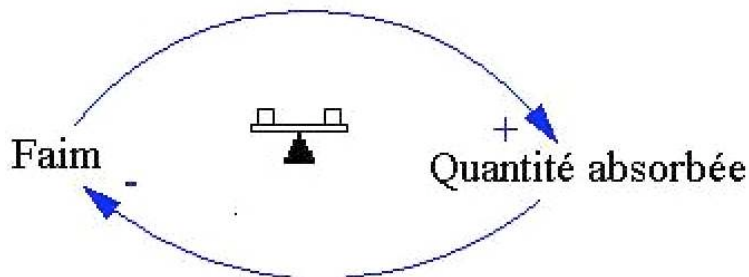
¹ On trouve aujourd'hui l'ouvrage *Beyond the Limits* édité en 1992, écrit par trois des mêmes auteurs (Meadows & al.).

la dynamique des systèmes pourraient ainsi aider à modifier nos modèles de représentation mentale du monde.

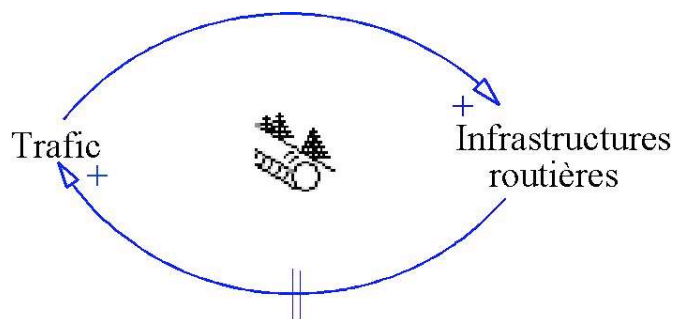
2. Quelques principes de dynamique des systèmes

Cette partie a pour objet d'introduire la modélisation en dynamique des systèmes, en mettant principalement en avant l'origine de cette démarche, à savoir une perception de la réalité sous une forme systémique mettant en œuvre des mécanismes de rétroaction. L'un des principes de base consiste en effet à rendre compte des boucles de rétroaction (appelées aussi *feedback*). Celles-ci sont de deux sortes : elles peuvent être soit négatives c'est-à-dire stabilisatrices (premier exemple ci-après), soit positives ou explosives, dans certains cas ces dernières seront qualifiées de cercles vertueux ou vicieux. Dans le premier exemple (premier schéma ci-dessous), le fait de manger permet de combler sa faim et cette action va conduire à faire disparaître, pour le moins temporairement, la cause qui se trouve à son origine.

Un exemple de boucle de rétroaction négative (ou stabilisatrice)²



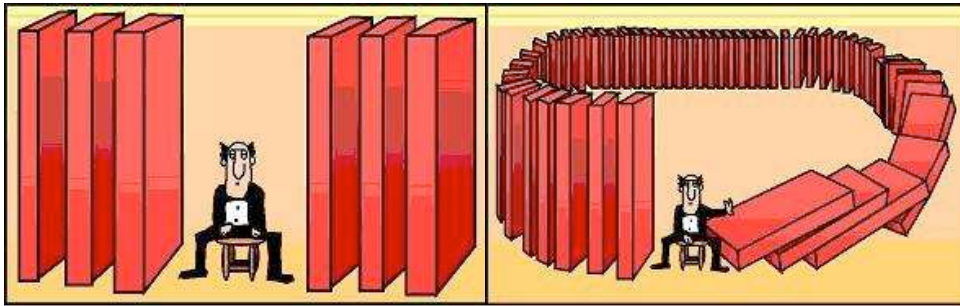
Dans le deuxième cas, il s'agit d'une illustration d'un phénomène bien connu en économie des transports : le trafic induit. De manière un peu simplifiée, si une route est congestionnée et qu'une voie supplémentaire est construite, dans un premier temps le trafic sera fluidifié. Mais à moyen terme cette infrastructure pourra revenir au même niveau de congestion car un nouveau trafic aura apparu, avec d'autres véhicules qui n'empruntaient pas auparavant cette infrastructure (ce trafic correspond à une augmentation de la mobilité des usagers). Il s'agit du trafic induit, c'est une conséquence de la création de nouvelles infrastructures routières, effet qui intervient avec retard. Dans le cas présent, le trafic conduit à construire plus d'infrastructures routières qui, à leur tour, génèrent du trafic, il s'agit donc d'une boucle explosive. Le délai est symbolisé sur le diagramme par deux petits traits sur la flèche, les retards dans les conséquences de certains événements constituent un autre élément essentiel de la dynamique des systèmes.



Un exemple de boucle de rétroaction positive (ou explosive)

² Le signe positif sur le diagramme indique que lorsque la variable « faim » croît, la quantité absorbée croît aussi. À l'inverse, le signe négatif indique bien que plus la quantité absorbée augmente, moins la sensation de faim se fait ressentir (en principe !). La multiplication des signes - et + conduit à -, il s'agit en effet d'une boucle négative. Dans le deuxième exemple, la multiplication des deux signes + donne +, il s'agit d'une boucle positive.

Ces phénomènes rétroactifs font intervenir des boucles multiples, négatives et positives, des relations non linéaires³, et le plus souvent des délais ou retards qui augmentent la complexité d'évolution du système. Cette complexité est souvent à l'origine d'une mauvaise perception intellectuelle des phénomènes et de leurs conséquences, ou plus exactement d'une perception partielle. Nous avons, en effet, souvent tendance à ne considérer que les conséquences immédiates des événements ; le dessin suivant en propose une illustration. Ce personnage va subir les mésaventures d'une perception réductrice et à court terme de son acte, il pousse le premier domino parce qu'il se sent gêné et enfermé par cet élément, mais celui-ci va provoquer une réaction en chaîne...



Perception immédiate d'un événement

**et retard dans ses effets
(in Gacogne, 2003)**

Dans la réalité, les conséquences des événements sont naturellement bien moins évidentes, et parfois contre intuitives en raison de la complexité des influences exercées par les différentes boucles de rétroaction. L'évolution d'un système est difficile à appréhender intellectuellement, et nécessite pour en comprendre le comportement de recourir à des modèles, dont les simulations sont l'occasion de tester maints scénarios. En outre, elle permet de représenter des processus de décision et des comportements, en tenant compte notamment de variables de nature qualitative et non pas seulement quantitative.

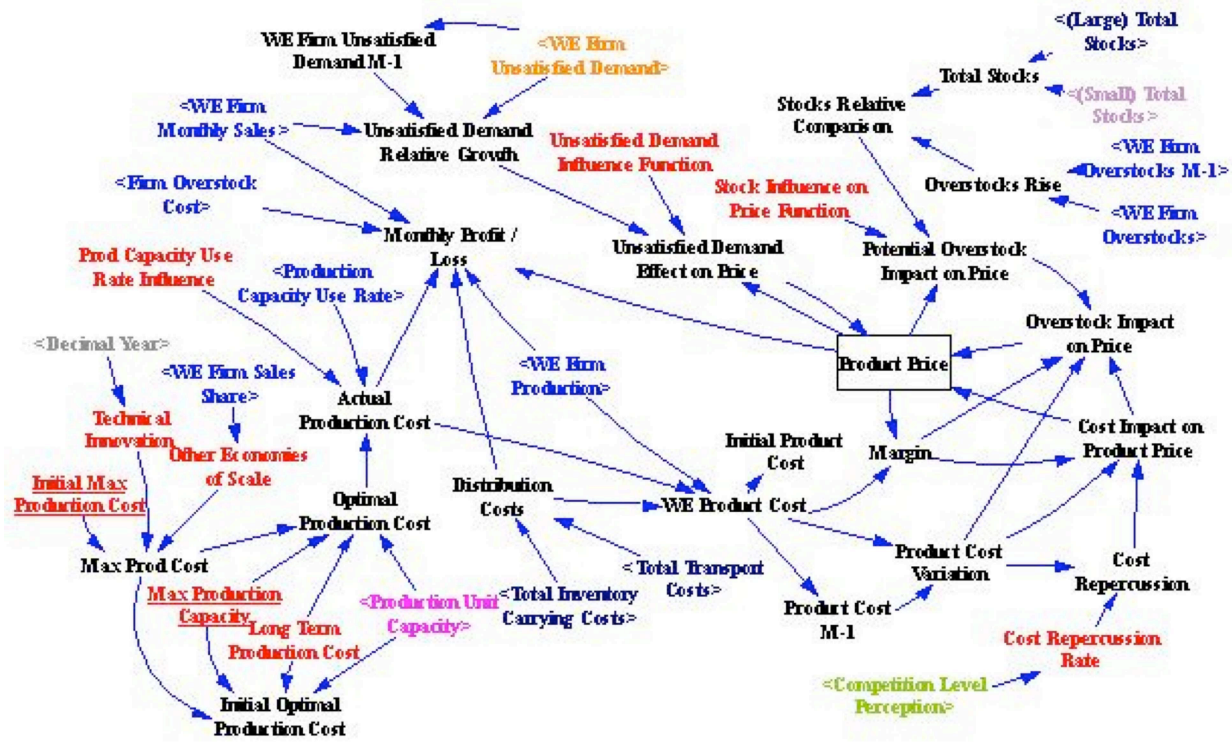
II. Du diagramme d'influence à la simulation informatique du modèle

L'étude des systèmes complexes nécessite, pour en appréhender le fonctionnement au cours du temps, modélisation et simulation. La modélisation en dynamique des systèmes distingue d'une part la structure du système, et d'autre part le comportement dynamique qui en résulte. La structure et les relations entre variables qui le composent sont représentées sous forme de diagrammes d'influence (voir l'exemple ci-dessous). La formalisation du modèle conduit ensuite à distinguer les variables selon trois sortes. Les variables de stock ou d'accumulation sont celles qui caractérisent l'état du système à chaque instant (calcul d'intégrales), ce sont aussi celles qui génèrent l'information sur laquelle décisions et actions sont basées (Sterman, 2000, p.192). Les variables de flux traduisent les effets des forces qui agissent sur l'état du système, enfin les variables auxiliaires peuvent être des constantes, des paramètres, comporter des relations logiques ou même des fonctions (permettant notamment d'introduire des relations non linéaires⁴). Les forces en présence modifient l'état du système qui, elles-mêmes, peuvent être modifiées par l'évolution de l'état du système.

En dynamique des systèmes, le paramètre essentiel reste le temps. Comment le système va-t-il évoluer au cours du temps ? La simulation informatique va permettre d'analyser l'évolution du système au cours du temps et d'aider à en comprendre le fonctionnement, chaque variable pourra être visualisée sous forme de graphique.

³ Autre élément important de la dynamique des systèmes mais que nous ne développerons pas ici.

⁴ Ce qui va correspondre formellement à représenter des systèmes d'équations différentielles non linéaires d'ordre n.

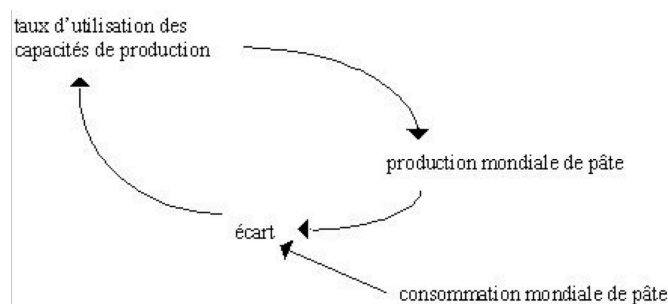
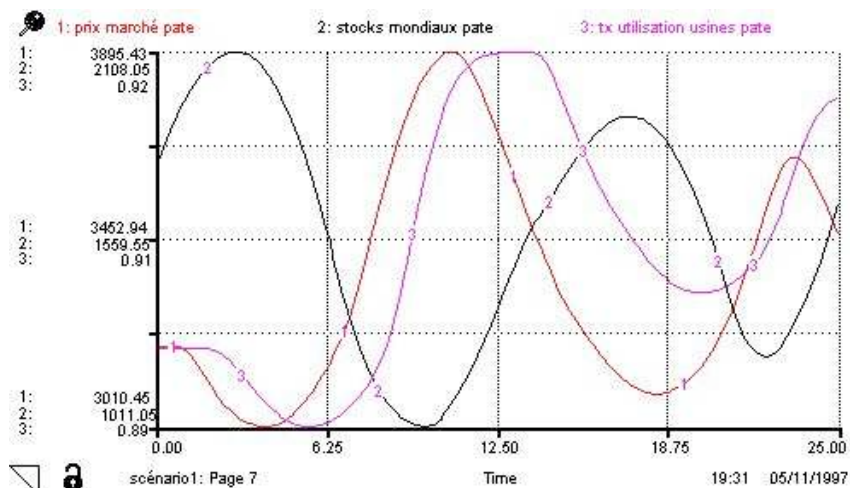


Exemple de diagramme d'influence

(extrait d'un modèle réalisé avec le logiciel Vensim, Gacogne 2006)

L'exemple suivant, qui fait référence au marché mondial de la pâte à papier, est une illustration de résultats graphiques obtenus à partir de la simulation d'un modèle de dynamique des systèmes sur la filière bois-papier-carton (le temps est en abscisse, ici les simulations se déroulent sur 25 ans).

Production et marché mondial de la pâte à papier (Calzada & Gacogne, 1997)



Ce graphique représente typiquement un marché à la fois mondial et cyclique. Lorsque les stocks mondiaux (représentés par les stocks Norscan: pâte nord-américaine et scandinave invendue) sont élevés, c'est-à-dire en pratique dès qu'ils dépassent 1,4 ou 1,5 millions de tonnes, les prix sont au plus bas entraînant alors une réduction du taux d'utilisation des capacités de production de pâte à papier. Cette décision de réduire la production, face à la forte baisse des prix, demande aux producteurs un temps d'adaptation, d'autant qu'il s'agit d'une décision qui entraîne de multiples conséquences dans une industrie extrêmement capitalistique. On observe ainsi sur les graphiques les décalages de temps qui existent d'une part entre les niveaux de stock et le prix de marché, et d'autre part entre ce même prix et le taux d'utilisation des capacités de production. Dans ce type de marché, il est clair que l'on se retrouve fréquemment confronté à des comportements spéculatifs qui font intervenir à la fois des feedbacks et des retards induits par les réactions des acteurs face aux événements. La dynamique des systèmes s'appliquera ainsi parfaitement à ces cas. Elle permet de modéliser des paramètres purement physiques (niveau de stocks, flux...) mais aussi de simuler des processus de décision et des comportements.

Les simulations peuvent aussi conduire à modifier, parfois radicalement, notre perception de la réalité (ou la représentation que nous nous faisons). Nous soulignerons aussi l'importance essentielle accordée à la démarche du point de vue du mode de raisonnement, qui oblige à réfléchir sur la structure sous-jacente du modèle à l'origine des comportements observés. La construction même du modèle et la réalisation de diagrammes d'influence conduisent souvent à découvrir, à identifier d'autres interrelations dans le système, et à comprendre ainsi certains comportements et les conséquences à plus long terme d'événements.

L'importance des effets intervenant à la fois sur le court et le long terme seront explicités avec la présentation de l'archétype *Shifting the Burden to the Intervenor*.

III. Les scénarios

Comme l'a souligné souvent son fondateur, Jay W. Forrester, les modèles de dynamique des systèmes n'ont pas pour objet de déterminer des situations optimales, mais de répondre à des questions du type *Que se passerait-il si ... ?*. Ce type de modèle doit ainsi permettre de tester des hypothèses auquel le système n'a jamais été soumis, c'est-à-dire de mettre en œuvre des scénarios qui n'auraient jamais été observés par le passé. La modélisation en dynamique des systèmes peut être ainsi utilisée comme une sorte de laboratoire permettant d'expérimenter des scénarios divers et éventuellement complexes, en agissant sur un certain nombre de variables et/ou paramètres. Le modèle de simulation devient en ce sens un outil pédagogique d'aide à la gouvernance des systèmes.

La dynamique des systèmes n'est naturellement pas la seule méthode permettant de modéliser et simuler des systèmes complexes, en particulier sociaux, et ne s'applique pas en toutes circonstances. Nous n'exposerons pas ici les différentes méthodes et approches existantes et en développement. Nous indiquerons seulement qu'elles peuvent rarement se substituer (bien que cette question soit très souvent discutée), le plus souvent l'une ou l'autre apparaît la plus appropriée compte tenu de la problématique, parfois elles peuvent être complémentaires⁵. A titre d'exemple, lorsque plusieurs niveaux d'abstraction sont à considérer dans un système, un modèle de dynamique des systèmes se situera à un niveau plutôt agrégé (ou macro). Si l'on s'intéressait au Tour de France, on pourrait chercher par exemple à modéliser et simuler le comportement d'un cycliste en particulier en tant que système, en tenant compte de toutes sortes de variables interagissant entre elles et avec son environnement, simulant son état physique, moral, ses réactions face à la course compte tenu de sa tactique, etc. On pourrait aussi simuler le comportement de l'ensemble du peloton comme un tout, comme si on l'observait d'un hélicoptère (on notera que la problématique posée ne serait bien sûr pas la même dans les deux cas de figures). En revanche si l'on voulait

⁵ Cette notion de complémentarité, avec la perspective éventuellement de développer des modèles dits *hybrides*, fait l'objet de nombreuses recherches actuellement (voir à titre d'exemple un bref exposé de quelques travaux récents dans *Alternative Methodologies and Techniques*, Gacogne, 2005)

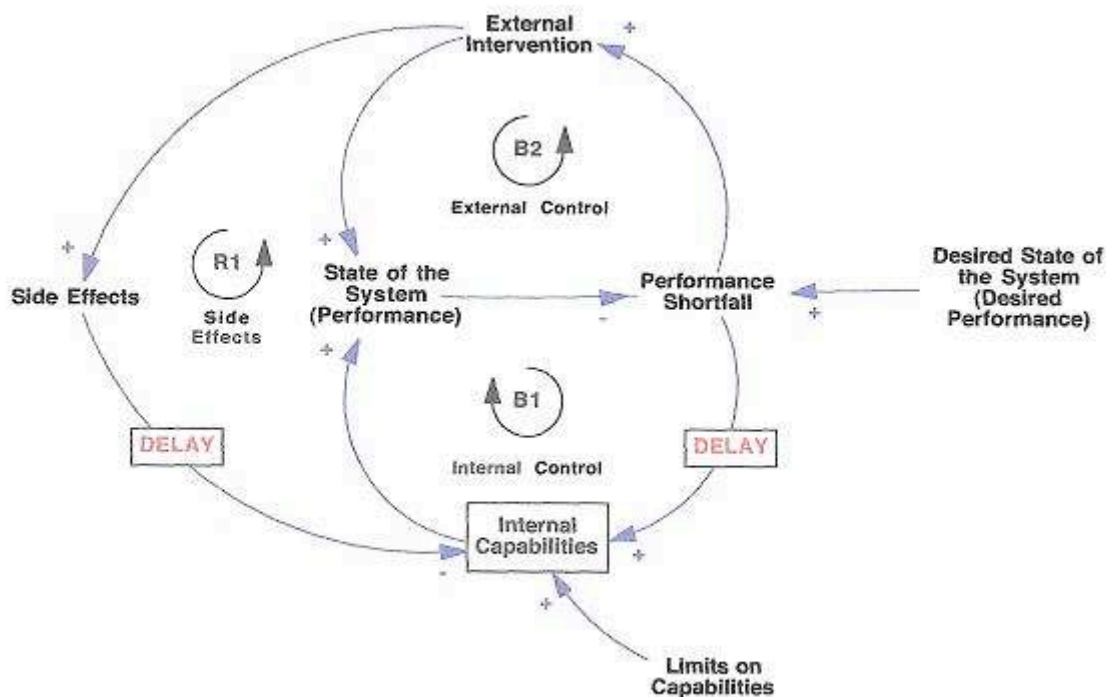
simuler simultanément le comportement de chacun des cyclistes (avec leurs spécificités) à l'intérieur du peloton en interaction avec le *système peloton* qu'ils constituent, une autre approche de type *multi-agents* (désagrégée) serait alors plus appropriée⁶, dans ce cas il s'agit plutôt de micro-simulation.

L'archétype *Shifting the burden to the intervenor*

Nous proposons d'illustrer le rôle explicatif et pédagogique du modèle de simulation dans l'aide à la gouvernance des systèmes avec l'archétype *Shifting the burden to the intervenor*. Le comportement dynamique, résultant de la structure générique qui est présentée dans le diagramme ci-dessous, met en cause une recherche de performance de court terme qui se réalise au détriment d'une organisation efficace et durable sur le long terme. Ces objectifs de court terme peuvent aller jusqu'à entraîner un comportement d'addiction pouvant nuire et diminuer progressivement les facultés d'adaptation et de réorganisation du système.

Il faut distinguer sur ce diagramme trois boucles de rétroaction, deux sont négatives (B1 et B2) et la troisième est positive (R1) ; et surtout deux d'entre elles font intervenir des délais indiqués par le mot *Delay* sur les flèches concernées. Cette structure générique indique qu'une chute de performance du système étudié (quel qu'il soit) peut conduire à une intervention externe au système, avec pour objectif de préserver ou de maintenir son niveau de performance (B2) au plus vite.

Structure générique de l'archétype *Shifting the Burden to the Intervenor*



(d'après J.Sterman et R.Oliva, 2006, polycopié non publié)

Avant cette intervention, le système maintenait son fonctionnement grâce à des processus internes et à ses propres capacités. Cette intervention extérieure peut avoir une efficacité de court terme dans la mesure où elle ne permet pas de résoudre le problème réel à la base de la déficience constatée. Si tel est le cas, à moyen terme, cette intervention extérieure va progressivement réduire les capacités internes du système à remédier à son problème de fond, à se réorganiser, et le rendre à chaque fois un peu plus dépendant de cette intervention extérieure. À titre d'illustration, dans une organisation industrielle, il peut s'agir par exemple de réparations réalisées dans l'urgence,

⁶ Voir notamment *From System Dynamics and Discrete Event to Practical Agent Based Modelling: Reasons, Techniques, Tools* (Borshchev and Filippov, 2005)

mobilisant toutes les ressources humaines. Si elles se succèdent trop souvent, elles empêchent de réaliser et d'organiser les opérations de maintenance et de prévention indispensables, qui peuvent pourtant être le remède à ces pannes intempestives. Cette baisse des activités préventives qui manquaient déjà d'efficacité, aggrave peu à peu la situation à terme en conduisant à une augmentation du nombre de pannes. Mais surtout le système devient complètement dépendant de ces interventions d'urgence, et plus aucune ressource n'est allouée à une véritable réorganisation préventive.

Mais la boucle B1 indique qu'il existe une alternative à cette spirale négative, un travail sur le problème de fond à l'origine de cette baisse de performance. Cependant, le délai dans cette boucle pourra avoir pour conséquence de retarder les effets de ce travail sur l'amélioration du système. Les simulations de ce type d'archétype peuvent conduire ainsi à des situations qui, en raison de ce délai, seront dans un premier temps *pires* avant de devenir *meilleures*. Mais lorsque différentes hypothèses sont simulées et permettent de trouver les solutions à cette spirale négative, le fait de savoir et de comprendre pourquoi une situation peut se détériorer avant de s'améliorer est essentiel... Bien évidemment, un tel archétype prend toujours place dans des structures plus larges, et constitue des boucles parmi d'autres, les simulations du système deviennent alors un support d'aide à la compréhension du fonctionnement et de l'évolution de l'ensemble du système.

Le plus souvent cet archétype est identifié lorsqu'un comportement problématique, correspondant à cette structure, a été mis en exergue ; il peut s'appliquer à de nombreuses disciplines. Il aide à une compréhension des mécanismes sous-jacents à l'émergence de ces comportements, et surtout la finalité des simulations est de tester des mesures, ou un ensemble de mesures, qui permettraient d'enrayer cette spirale négative.

Conclusion

Les modèles de dynamique des systèmes ont parfois été considérés comme des outils de prévision, à tort. Leur vocation est avant tout explicative et pédagogique, les boucles de rétroaction, les délais, les relations non linéaires sont autant d'éléments qui peuvent conduire à des évolutions complexes. L'outil de simulation est là pour aider à en comprendre le fonctionnement, à tester des scénarios pour des futurs possibles (prospective notamment), des mesures pouvant aider à enrayer des mécanismes pernicioseux, etc. Il peut être considéré comme un outil d'aide à la gouvernance des systèmes, un support d'aide à la décision, interdisciplinaire.

Références

- BORSHCHEV Andrei, FILIPPOV Alexei. 2005. *From System Dynamics and Discrete Event to Practical Agent Based Modelling : Reasons, Techniques, Tools*. St Petersburg : XJ Technologies, 2005. Poly. 22p.
- CLERGUE Gérard. 1997. *L'apprentissage de la complexité*. Paris: Hermès, 1997. 159p.
- FORRESTER Jay. 1961. *Industrial Dynamics*. Cambridge: MIT Press, 1961. 464p.
- FORRESTER Jay. 1971. *World Dynamics*. Cambridge: Wright-Allen Press, 1971. 144p.
- FORRESTER Jay. 1989. *The Beginning of System Dynamics*. Banquet Talk at the International meeting of the System Dynamics Society, Stuttgart, Germany, 13 July, 1989. Cambridge: MIT, 1996. 16p. D-4561-1.
- FORRESTER Jay. 1991. "System Dynamics and the Lessons of 35 years". In *The Systemic Basis of Policy Making in the 1990s*. 29 avril 1991. 35p. D-4224-4.
- GACOGNE Valérie & CALZADA Christian. 1998. "Modélisation des systèmes de la filière Bois-papier-carton". Notes de Synthèse du SES, numéro 117, mai-juin 1998, Ministère de l'Équipement, La Défense.

Pédagogie de la Gouvernance et Gouvernance de la Pédagogie

Journées AFSCET, 20 & 21 octobre 2006, Université de **Pau**, Faculté des Sciences

GACOGNE Valérie. 2003. *Impact des coûts de transport sur les systèmes logistiques par une modélisation en dynamique des systèmes*. Paris: ENPC, juin 2003. 263p. Thèse pour le doctorat de transport.

GACOGNE Valérie. 2005. "Alternative Methodologies - Techniques", 2005 System Dynamics Conference reporting, *System Dynamics Newsletter*, Vol.18, n°4, October 2005.

GACOGNE Valérie. 2006. *Tendances logistiques, croissance de la mobilité des marchandises, et émissions de GES des véhicules*. Paris : ADEME, mars 2006.

MEADOWS Donella H. 1980. "The Unavoidable A Priori". In *Elements of the System Dynamics Method*. Cambridge: Productivity Press, 1980. pp.23-57.

MEADOWS Donella H., MEADOWS Dennis H. & RANDERS Jorgen. 1992. *Beyond The Limits*. London: Earthscan, 1992. 300p.

PAULRE Bernard. 1998. "La dynamique des systèmes, quarante ans après". In *La dynamique des systèmes*. Paris: Hermès, 1998. pp.16-24.

STERMAN John D. 2000. *Business Dynamics – Systems Thinking and Modeling for a Complex World*. USA: McGraw-Hill, 2000. 982p.

Gouvernance et pédagogie : Analogie entre un système éducatif et un système biologique.

Pierre BRICAGE

Laboratoire "Processus d'Accompagnement et de Formation"
Faculté des Sciences, Université de Pau et des Pays de l'Adour, campus de Pau
pierre.bricage@univ-pau.fr

Résumé

Un modèle de gouvernance pédagogique interactive a été construit pour mettre en évidence les composantes de l'action d'éducation¹, dans le cadre de l'évaluation, à la fois, des comportements des élèves d'une classe et de l'action de leur(s) enseignant(s). Cet outil, initialement construit pour évaluer l'efficacité pédagogique en sciences de la vie², est utilisable indépendamment des niveaux de formation des **acteurs** (formateurs et des formés).³

Un modèle de gouvernance des systèmes vivants a été construit pour rendre compte de leur fonctionnement⁴ et de leur évolution.⁵ Cet outil, d'évaluation des interactions entre leurs héritages⁶ génétique, épigénétique et environnemental, a conduit à une nouvelle représentation du vivant⁷ et à des concepts nouveaux.⁸

Gouvernance pédagogique et gouvernance d'un système vivant ont en commun un même impératif : les acteurs doivent apprendre (et même apprendre à apprendre) des savoirs, savoir-faires et savoir-être.⁹ Le même modèle de gouvernance, avec les mêmes rétro-actions leur est applicable. Les décisions¹⁰ prises par chaque acteur, comme dans un jeu¹¹, retentissent sur la performance du système (éducatif¹² ou biologique), dont la survie dépend toujours d'un acteur clé-de-voûte.

Mots clés : acteur clé-de-voûte, évaluation, évolution, gouvernance, héritage, pédagogie, système vivant

¹ Bricage P. (1978) L'exploitation des procédés d'enseignement et des techniques éducatives en sciences naturelles III. Le bilan des comportements : connaissance des élèves et évaluation de l'action d'éducation ?

A. Le problème de l'évaluation d'un comportement. *Bull. A.A.S.N.S.* n° 61, p. 13-25.

² C. Le cahier de l'élève : fichier de terrain et de laboratoire et outil de connaissance de l'élève et d'évaluation de l'action d'éducation. *Bull. A.A.S.N.S.* n° 62, p. 21-34.

³ Bricage P. (1981) Méthodes et techniques pédagogiques. In *Guide pour l'enseignement de la biologie dans les écoles africaines. (Système anglophone d'éducation)*. Chap. 8.4.3., 90 p. UNESCO, contrat d'auteur n° 206925, Paris.

⁴ Bricage, P. (2000). La Survie des Organismes Vivants. *Atelier AFSCET "Systémique & Biologie"*, Fac. Médecine, Paris, 4 fév. 2000, 44 p. <http://www.afscet.asso.fr/SURVIVRE.pdf>

⁵ Bricage P. (2000) Systèmes biologiques : le "jeu" de la croissance et de la survie. Quelles règles ? Quelles décisions ? Quels bilans ? *La décision systémique : du biologique au social*. Atelier AFSCET, Paris, Institut International d'Administration Publique, 25 nov. 2000, 6 p. <http://www.afscet.asso.fr/JdVie1.pdf>

⁶ Bricage P. (2002) Héritage génétique, héritage épigénétique et héritage environnemental : de la bactérie à l'homme, le transformisme, une systémique du vivant. *Évolution du vivant et du social : Analogies et différences*. Colloque national AFSCET Andé, 20 p. <http://www.afscet.asso.fr/heritage.pdf>

⁷ Bricage P. (2002) The Evolutionary "Shuttle" of the Living Systems. 5th European Systems Science Congress, Creta, Greece, *Res. Systemica* 2: 6 p. <http://www.afscet.asso.fr/resSystemica/Crete02/Bricage.pdf>

⁸ Bricage P. (2001) A new evolutionary paradigm : the Associations for the Mutual Sharing of Advantages and of Disadvantages. *The creation of a sustainable society depends on Innovative Systems Thinking*. 100th Anniversary of Karl Ludwig von Bertalanffy's International Conference on Systems Thinking "Unity through Diversity", Vienna, 1 p.

⁹ Bricage P. (1977) L'exploitation des procédés d'enseignement et des techniques éducatives en sciences naturelles II. Les travaux pratiques, dirigés ou indépendants. *Bull. A.A.S.N.S.* n° 58, p. 5-30.

¹⁰ Bricage P. (2001) La nature de la décision dans la nature ? *La décision systémique : du biologique au social*. Colloque AFSCET, Andé, 19-20 mai 2001, 16 p. <http://www.afscet.asso.fr/Decision.pdf>

¹¹ Beaussart E. & P. Bricage (2006) Le jeu : un apprentissage de la gouvernance de soi et une gouvernance de l'apprentissage en société. *Pédagogie de la Gouvernance & Gouvernance de la Pédagogie Journées AFSCET 20 octobre 2006*, Faculté des Sciences, Université de Pau, 19 p.

téléchargeable à <http://www.abbayeslaires.asso.fr/PELLEAS/eBpBjeuxANX.pdf>

¹² Bricage P. (1993) Quelle pédagogie pour quelle formation ? *Bull. A.A.E.E.E.N.S.* n° 2, p. 45-71.

Introduction

Tout accompagnement éducatif implique à la fois une évaluation **a priori**, des prérequis des acteurs, par l'analyse de leurs comportements initiaux avant l'action, et une évaluation **a posteriori**, de leurs acquis, par l'analyse de leurs comportements, nouveaux ou non, après.

I. Le modèle pédagogique¹³

Le modèle est représenté sous forme d'une carte d'espace-temps reliés entre eux par un réseau d'inter-actions : relations de cause à effet, actions modificatrices, évolution selon un continuum ou transformation (**Figure 1**).

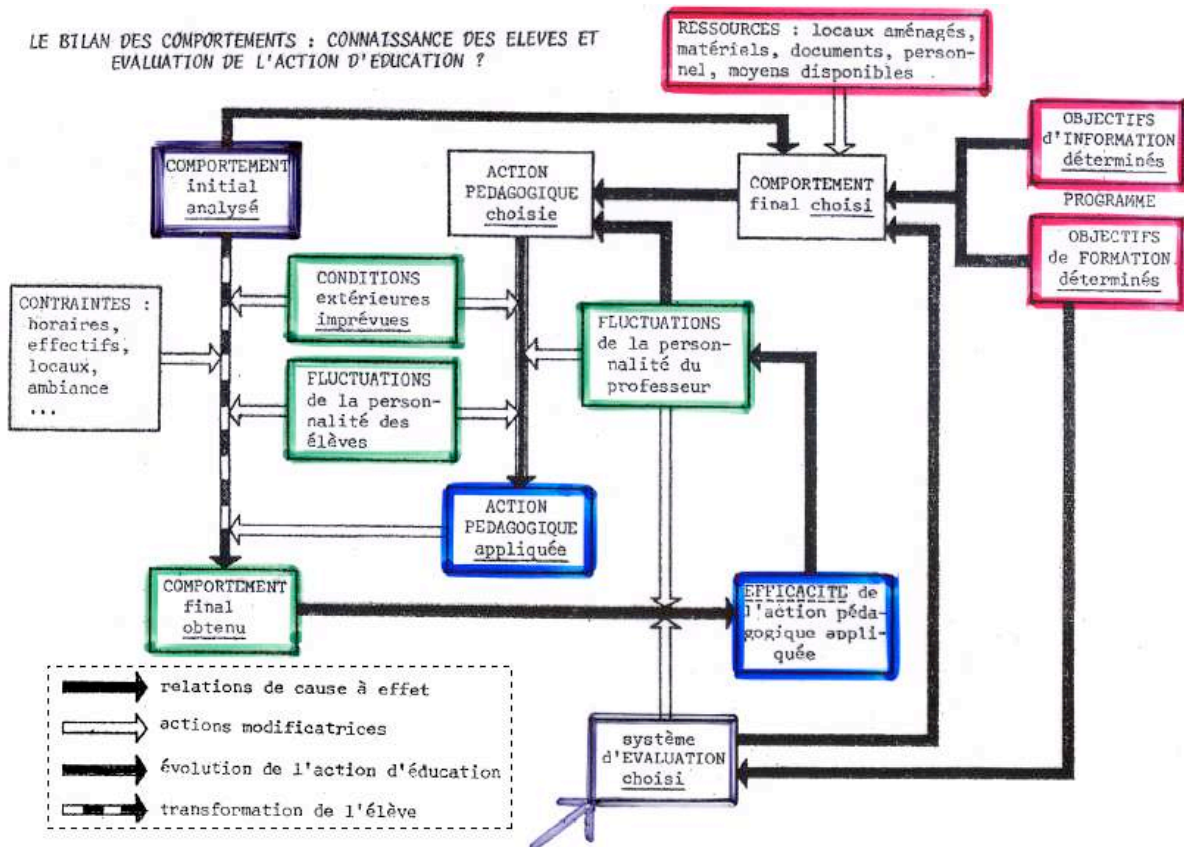


Figure 1. Un **modèle de gouvernance pédagogique par objectifs**.

En rouge les grilles d'objectifs d'information (apprentissage de savoirs) et de formation (apprentissage de savoir-faires et savoir-être), compte tenu des ressources disponibles,

en vert les facteurs non-maîtrisables et non-décidables, mais identifiables, influençant ou limitant la démarche pédagogique finalement mise en œuvre (Figure 2),

en bleu l'évaluation, a posteriori, qualitative (type) et quantitative (efficacité), de l'action pédagogique réellement appliquée : "Quel chemin a-t-il été parcouru ?" Comment ?

Les flèches indiquent les inter-actions.

La gouvernance est guidée par l'évaluation¹⁴ du système pédagogique¹⁵, y compris son système d'évaluation (fléché), **en noir**, qui permet d'identifier des facteurs limitants et de choisir "un autre cap" à chaque fois que "faire le point" est possible (par une nouvelle mesure) :

pour se repérer il faut se référer à des repères le plus souvent possible.

¹³ **Ibid** Bricage P. (1978) Le problème de l'évaluation d'un comportement. *Bull. A.A.S.N.S.* n° 61, p. 13-25.

¹⁴ Pour des **exemples de grilles d'évaluation** :

Bricage P. (1996) *Evaluation & Formation*. Licence de Sciences Sanitaires & Sociales. Connaissance du milieu, Stratégie, Gestion, Encadrement. FORCO, UPPA, 20 p.

¹⁵ Pour un **exemple d'évaluation systémique** :

Bricage P. (2001) *Evaluation*. Filière SDV 1^{ère} année, *Méthodologie scientifique*, UFR Sciences, UPPA, 89 p.

Pédagogie de la Gouvernance et Gouvernance de la Pédagogie

Journées AFSCET, 20 & 21 octobre 2006, Université de Pau, Faculté des Sciences

"Le chemin peut se construire en cheminant", mais il est préférable de "savoir où l'on peut aller" et "d'être conscient de où l'on va" ! (Figures 6 & 7).

A. Aspect qualitatif

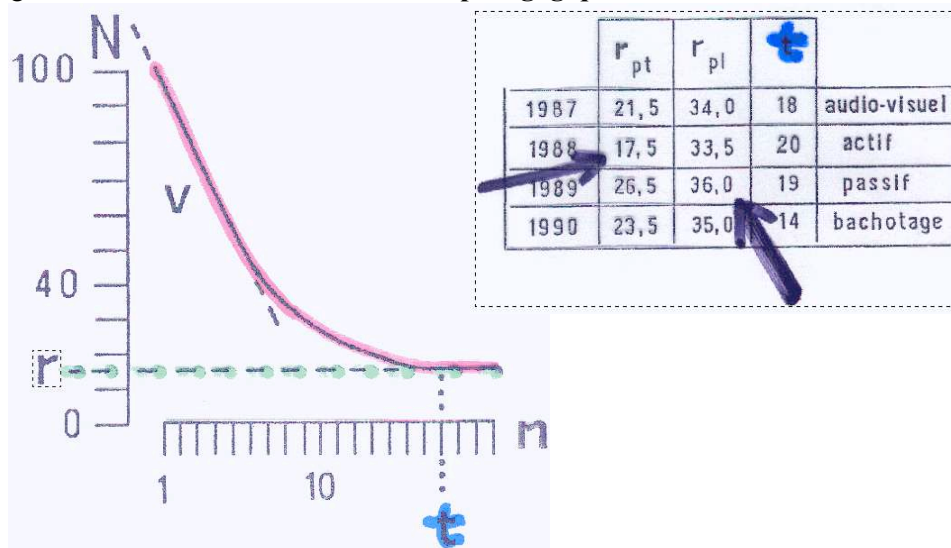
Les actions sont définies en termes d'objectifs pédagogiques regroupés en tableaux d'attitudes et d'aptitudes¹⁶ (**les référentiels de compétences**¹⁷). Pour évaluer l'efficacité de la pédagogie pratiquée et donc en modifier les entités en auto-co-inter-rétro-action, il est nécessaire de les déterminer à la fois qualitativement (Figures 1 & 3) et quantitativement.¹⁸

B. Aspects quantitatifs

Dans une préparation à un concours de recrutement, ne donnant pas lieu à l'obtention d'un diplôme universitaire, un suivi quantitatif très simple de l'action pédagogique est possible en comptant les élèves présents.¹⁹ Quelle que soit l'année, **au départ "tout est ouvert"**, toutes les formes d'activité sont possibles et les enseignants et les enseignements "se calent progressivement" sur les activités les plus appréciées par les élèves parmi toutes celles proposées **"en libre-service" "de faire ou de ne pas faire" : gouvernance démocratique.**

A posteriori, chaque année se révèle avec sa propre personnalité, son propre **"chemin, construit en cheminant"** (Figure 2).

Figure 2. Une mesure "aisée" de l'effet pédagogique : l'incidence sur l'assiduité.



N effectif, exprimé en pourcentage de l'effectif annuel initial (toujours plus de 100 étudiants) ramené à **100%** (situation de référence), n nombre de séances passées au moment de la mesure de l'assiduité, r effectif résiduel en % lorsqu'un équilibre (**plateau** indiqué **en vert**) est atteint, au bout d'un temps t (nombre de séances) **en bleu**, v vitesse de diminution de l'effectif, dont l'évolution est indiquée **en rouge**.

On peut mesurer, au plateau, l'effectif résiduel des présents effectifs r_{pt} (ils sont là !) en les comptant, et l'effectif total des présents potentiels r_{pl} (certains sont salariés et présents par procuration) en comptant les photocopiés distribués et réclamés.

C'est la pédagogie la plus active qui retient le moins les étudiants (17,5% de présents effectifs à la semaine 20, en 1988). Par comparaison la pédagogie passive retient 2X plus d'étudiants (36% de présence totale à la semaine 19 en 1989 et 26,5% de présents effectifs).

Ce type de courbe est caractéristique, en physiologie animale ou végétale, d'une situation de stress (Figure 3). **L'apprentissage est un stress !**

¹⁶ Ibid Bricage P. (1978) Le cahier de l'élève : fichier de terrain et de laboratoire et outil de connaissance de l'élève et d'évaluation de l'action d'éducation. Bull. A.A.S.N.S. n° 62, p. 21-34.

¹⁷ Enseignement Supérieur, Recherche & Technologie (2006) Le référentiel national. B.O. n° 33, p. 1801-1802.

¹⁸ À l'heure de la dématérialisation du document, qui devient qualitativement virtuel, il est de plus en plus nécessaire de **matérialiser quantitativement les faits et les processus.**

¹⁹ Ibid Bricage P. (1993) Quelle pédagogie pour quelle formation ? Bull. A.A.E.E.N.S. n° 2, p. 45-71.

L'amplitude d'un stress est mesurable par l'écart entre la situation d'équilibre du plateau et la situation initiale témoin (Figure 3). Le stress déterminé par chaque situation pédagogique est **le facteur limitant**²⁰ de l'assiduité des étudiants (Figure 4). Il existe **un continuum** d'amplitude du stress, une relation de **dose-dépendance**, depuis le bachotage jusqu'à la situation la plus exigeante d'activité pour l'étudiant.

La pédagogie passive, "la plus appréciée", est "à part", hors de ce continuum d'activité.

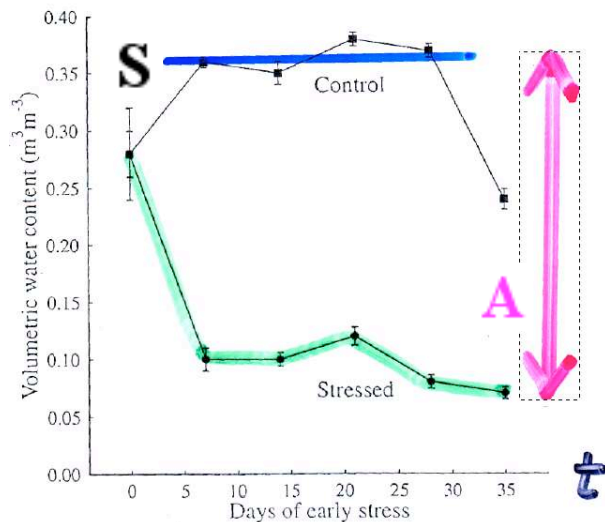


Figure 3. **Mesure d'un stress**²¹

t durée d'application du stress,
 S paramètre représentatif de l'effet du stress,
 mesuré par son amplitude **A**,
en bleu la situation témoin (Control),
en vert la réponse (Stressed) au stress appliqué.

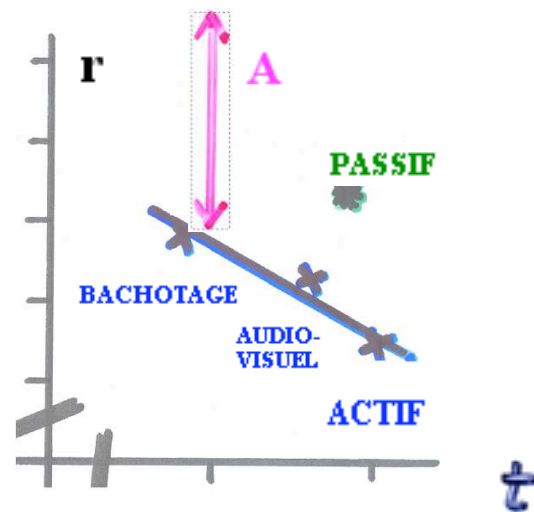


Figure 4. **Notion de facteur limitant**

t temps d'atteinte du plateau (Figure 2),
 r valeur de l'assiduité au plateau
type pédagogique évalué a posteriori :
BACHOTAGE, AUDIO-VISUEL ACTIF,
PASSIF

Au final, la seule sanction est le résultat aux concours, concours dans lesquels les enseignants ne sont ni juge, ni partie prenante. Quelle relation y a-t-il entre l'amplitude du stress d'apprentissage et la réussite aux concours ? (Figure 5)

C. Quelle gouvernance pour quelle pédagogie ? Quelles rétro-actions ?

La gouvernance (orientation & pilotage) aboutissant²² à une pédagogie passive (enseignement & formation) est un échec formatif. C'est la plus mauvaise situation d'apprentissage pour la préparation à un concours. Mais c'est la situation de stress pédagogique minimal, c'est une situation de confort, mais pas de réussite psycho-cognitivo-sociale.

La gouvernance aboutissant à une pédagogie du bachotage (exercices, problèmes, épreuves orales en situation de concours) est une réussite formative **pour le plus grand nombre** et c'est la situation de moindre stress, ou de meilleure motivation (?), **par et pour le plus grand nombre**. Il est donc **pragmatique** d'adopter une telle pratique pédagogique pour les mises à niveau du plus grand nombre de candidats. C'est en situation de bachotage que la réussite globale quantitative est la meilleure, il n'y a donc pas de honte à faire du bachotage

²⁰ Bricage P. (2006) Danger des représentations non-systémiques et pouvoir de prédiction des représentations systémiques en Sciences de la Vie. 39 p. Journées annuelles AFSCET *Les représentations au crible de l'approche systémique*, Andé, <http://www.afscet.asso.fr/pbAnde06txt.pdf> et

MODÉLISATION : figures et références par mots clés. 21 p. <http://minilien.com/?YUti7j0HZo>

²¹ adapté d'après :

Behboudian M.H. & al. (1994) The influence of water deficit on water relations, photosynthesis and fruit growth in Asian pear (*Pyrus serotina* Rehd.) *Scientia Horticulturae* n° 60, p. 89-99.

²² Donnadiou G. (2006) Introduction. *Pédagogie de la Gouvernance & Gouvernance de la Pédagogie* Journées AFSCET 20 octobre 2006, Faculté des Sciences, Université de Pau, 2 p.

avec des étudiants dont le niveau est a priori (évaluation des prérequis) insuffisant, bien au contraire, c'est la seule pratique efficace pour leur réussite future ! Mais si le pourcentage de réussite est le plus élevé (meilleure **image quantitative**) en situation de bachotage, c'est en situation de pédagogie active que la réussite individuelle (la place des candidats : major, nombre dans les 10 premiers) est la meilleure (meilleure **image qualitative** de la formation) et que la situation est la plus valorisante à la fois pour ceux qui y participent et ceux qui en sortent. C'est avec la pédagogie active ou audio-visuelle qu'il y a le plus d'étudiants en liste complémentaire.

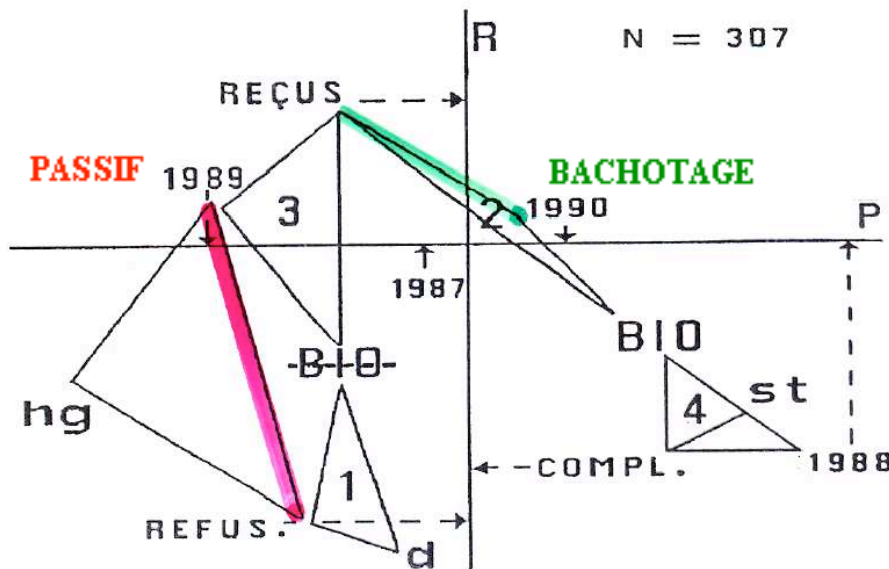


Figure 5. **Pratique pédagogique & réussite au concours d'entrée à l'IUFM.**

L'analyse factorielle des correspondances (logiciel de contrôle de la qualité CTRQUAL) met en évidence que la corrélation la plus forte du plan factoriel (R axe de la réussite, P axe de la pratique pédagogique) est celle entre une **pratique pédagogique passive (PASSIF, en 1989)** et la non-réussite au concours (REFUS), puis vient celle entre une **pratique pédagogique du bachotage (BACHOTAGE, en 1990)** et le pourcentage le plus élevé de réussite au concours (REÇUS). (N= 307 nombre d'étudiants suivis)

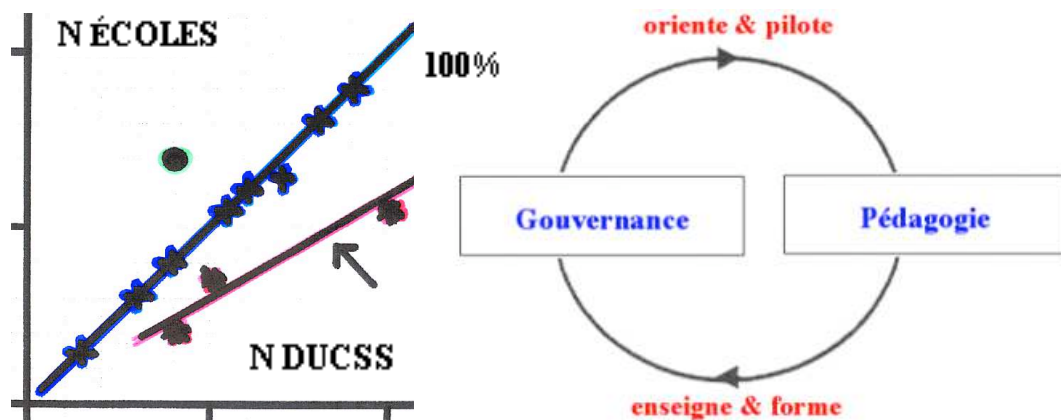


Figure 6. **Pour "garder le cap" il faut "connaître un cap".**

N ÉCOLES nombre d'étudiants reçus aux concours d'entrée des écoles professionnelles,
 N DUCSS nombre d'étudiants reçus au DUCSS (Diplôme Universitaire de préparation aux concours d'entrée des écoles professionnelles du Sanitaire et du Social) **option SANITAIRE**,
 en bleu la première bissectrice : N ÉCOLES = N DUCSS, tous les étudiants reçus au DUCSS sont tous reçus à au moins 1 concours (100% de réussite : pas de reçu-collé), en rouge : des étudiants reçus au DUCSS ne le sont pas aux concours (il y a des reçus collés), en vert : le pourcentage de réussite aux concours est supérieur à celui du DUCSS.

La pédagogie audio-visuelle est en situation intermédiaire. Son **inconvenient** est qu'elle nécessite un fort investissement matériel (coût), logistique (entretien), et personnel (technique) de l'enseignant. Son **avantage** est qu'elle est plus attractive que la pédagogie la plus active. Laquelle laisser choisir, par le groupe formateur(s)/formés ? Quelles sont les limites, limitations et rétro-actions ?²³ Y a-t-il "un cap de la réussite" et si oui comment le garder d'année en année ?

Prenons l'exemple d'une **classe préparatoire intégrée** à l'Université (de Pau & des Pays de l'Adour, campus de Pau), celle du DUCSS (Diplôme Universitaire de préparation aux Carrières Sanitaires et Sociales) **option sanitaire** (Figure 6). Cette formation prépare un effectif limité d'étudiants (une vingtaine chaque année) aux concours de recrutement des écoles de formation de kinésithérapeutes, d'ergothérapeutes, de manipulateurs d'électroradiologie, de pédicures & podologues et de psychomotriciens. La réussite au DUCSS valide la première année de Licence de Sciences de la Vie indépendamment de la réussite aux concours. Ce qui permet aux étudiants reçus au DUCSS mais collés (ou reçus) aux concours de ne pas avoir perdu une année universitaire de formation. Pour les étudiants, et pour l'image de la formation, l'idéal est que tout étudiant reçu au DUCSS soit reçu à au moins 1 concours. C'est le cap de la réussite **à la fois** des étudiants et de la formation ! Mais, comme le montre la figure 6, il ne peut être maintenu, **pour les étudiants**, que **par les étudiants**, et **en association** avec leurs enseignants. En effet, les années où la réussite des étudiants aux concours est moins bonne que celle à l'examen (droite rouge) c'est parce que les étudiants ont eu "les yeux plus grands que le ventre", ils n'ont pas suivi les conseils "éclairés" des enseignants et n'ont tenté que des concours trop difficiles pour eux, affaiblissant ainsi l'image de la formation. L'année où il y a eu plus d'étudiants reçus aux concours qu'au DUCSS c'est parce que des sessions de certains concours ont eu lieu plus tôt, en cours d'année, et les étudiants reçus ont abandonné et figurent dans les statistiques comme ajournés au DUCSS, affaiblissant ainsi l'image de la formation.

Il faut que les formateurs et les formés jouent le même jeu avec les mêmes règles.²⁴

La gouvernance démocratique (Figures 4 & 5) aboutit rarement au meilleur choix pour l'étudiant et le plus souvent à un choix qui est mauvais à la fois pour le plus grand nombre d'étudiants et pour l'image de la formation. Un pilotage devient nécessaire ! Qu'il soit respecté ou non (Figure 6), comment peut-il être connu et maintenu ? Comment l'étudiant peut-il connaître la mesure lucide de ses potentialités ? Comme précédemment (Figure 5) l'analyse factorielle des correspondances donne le cap (Figure 7) et permet une prédiction de réussite (et de non-réussite), avec un risque de se tromper mesurable statistiquement.²⁵

Tout le problème de la gouvernance est dans les interactions, du jeu (quand les règles sont connues a priori), avec le jeu (le "flou nécessaire", le "degré de liberté", dont les besoins ou les variations ne sont connus qu'a posteriori) et avec le je (l'égo)²⁶, intra-étudiant et inter-étudiants et dans le respect par le maître de sa situation, inconfortable (car il ne peut éviter d'être juge et partie), à la fois de joueur, de tuteur et d'arbitre.²⁷

²³ Ibid Bricage P. (2006) <http://www.afscet.asso.fr/pbAnde06txt.pdf>

²⁴ Beaussart E. & P. Bricage (2006) Le Jeu : un Apprentissage de la Gouvernance de Soi et une Gouvernance de l'Apprentissage en Société. Pédagogie de la Gouvernance & Gouvernance de la Pédagogie Journées AFSCET, 20 octobre 2006, Faculté des Sciences, Université de Pau, 19 p.

téléchargeable à <http://www.abbayeslaiques.asso.fr/PELLEAS/eBpBjeuxTXT.pdf>

²⁵ Bricage P. (1988) Action des micro-ondes (fréquences, intensités, durées) sur les systèmes biologiques : quels effets et quand ? Systèmes BioEnergétiques "Structure, contrôle et évolution". Congrès international de la Société de Chimie Biologique, Bombannes, France, 64 p.

²⁶ Bricage P. (2006) La systémique : nouvelle gouvernance du savoir et nouvelle pédagogie de l'apprentissage. Pédagogie de la Gouvernance & Gouvernance de la Pédagogie Journées AFSCET, 21 octobre 2006, Faculté des Sciences, Université de Pau, 2 p.

²⁷ Ibid Beaussart E. & P. Bricage (2006) <http://www.abbayeslaiques.asso.fr/PELLEAS/eBpBjeuxTXT.pdf>

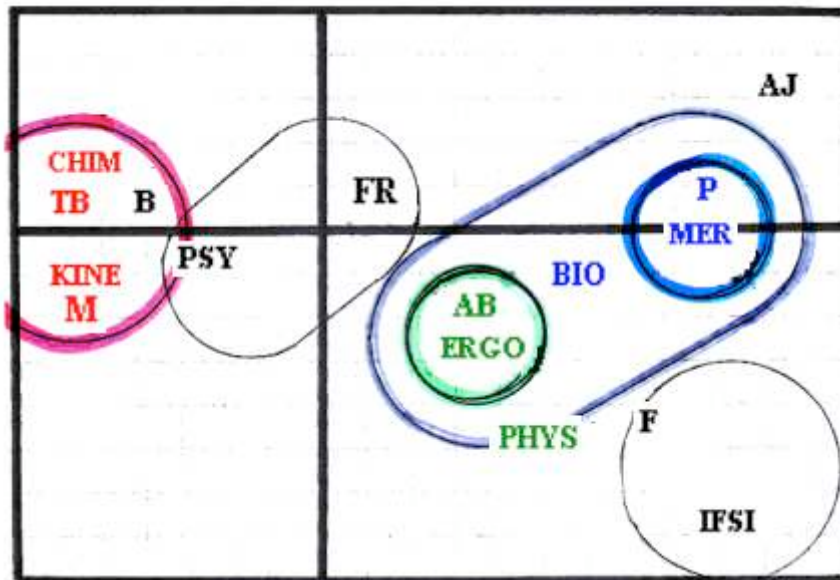


Figure 7. Le "gouvernail" de la gouvernance : choix possibles et "pilotage".

"Pour garder le cap, il faut faire sans cesse le point."²⁸

La réussite aux concours des écoles paramédicales est indiquée par les métiers : **KINE** kinésithérapeute, **PSY** psychomotricien, **ERGO** ergothérapeute, **MER** manipulateur d'électroradiologie, **IFSI** (Institut de Formation en Soins) Infirmiers.

La réussite à l'examen du **DUCSS** est indiquée par la mention obtenue : **TB**, **B**, **AB**, **P** (passable), **AJ** ajourné.

M (masculin) et **F** (féminin) indiquent le sexe de l'étudiant.

L'analyse factorielle révèle à la fois les groupes de corrélations, indiqués par les regroupements de couleurs différentes sur le plan factoriel, et, pour chaque type de concours (et de réussite), la matière qui est le facteur limitant de cette réussite : **CHIM** chimie, **FR** français, **PHYS** physique, **BIO** biologie.

Pour garder ou modifier le cap, il faut que s'auto-co-re-construise, en permanence entre les partenaires (formateurs & formés), **une association à avantages & inconvénients réciproques & partagés**, dans laquelle tout ce qui est un avantage pour l'un des partenaires est un inconvénient pour les autres et réciproquement, comme c'est le cas pour la VAE.²⁹

Qu'est-ce qu'une association à avantages et inconvénients réciproques et partagés ?³⁰

Dans le monde vivant c'est la mise en place d'associations à avantages et inconvénients réciproques et partagés qui permet l'émergence de nouveaux plans d'organisation (lichens) et de nouveaux modes d'intégration (plantes) à de nouvelles conditions de survie difficiles.³¹

Comment se mettent en place ces associations ?³²

²⁸ Bricage P. (1998) Préparation aux concours d'entrée des écoles paramédicales. *SOINS, Formation, Pédagogie, Encadrement* n° 25, p. 44-50.

²⁹ Chassaing S. & P. Bricage (2006) L'expérience de la Validation des Acquis de l'Expérience en termes de pédagogie et de gouvernance. *Pédagogie de la Gouvernance & Gouvernance de la Pédagogie* Journées AFSCET, 20 octobre 2006, Faculté des Sciences, Université de Pau, 10 p.

³⁰ Bricage P. (2005). La durabilité contractuelle du vivant. Seules perdurent les associations à avantages et inconvénients réciproques et partagés. *Anthropo-politique et gouvernance des systèmes complexes territoriaux*, Presses de l'Université des Sciences Sociales de Toulouse, p. 111-117. <http://www.afscet.asso.fr/PBtlseMCX33.pdf>

³¹ Bricage P. (1998) La Survie des Systèmes Vivants. *Atelier MCX20 "Prendre soin de l'homme"*, CHG de Pau, 3 p.

³² Bricage P. (2001) Du biologique au social ? Un exemple d'intégration : les associations à avantages et inconvénients partagés. En quoi un organisme est-il une association ? En quoi une association est-elle un organisme ? 24 novembre 2001, Biarritz, *Carrefour des Associations, centenaire Associations loi 1901 : associations du champ social: instruments des politiques publiques et acteurs de transformation*. 18 p.

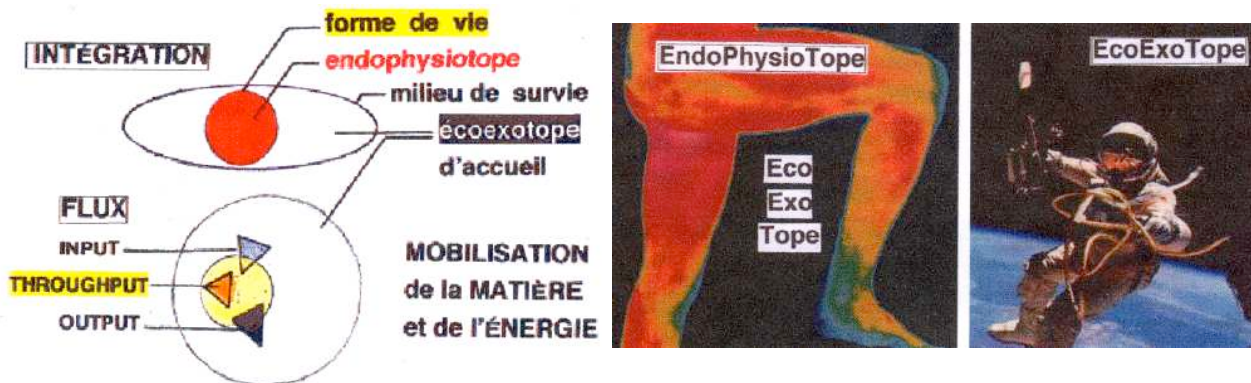
II. Le modèle biologique :

les associations à avantages et inconvénients réciproques et partagés.

Tout organisme est un système organisé, indissociable de son milieu de survie (**Figure 8**), et **intégré dans des réseaux trophiques** : "Survivre c'est manger et ne pas être mangé".³³

A. Les espace-temps d'interactions du vivant.

Tout niveau d'intégration est défini **topologiquement** par l'intégration d'un **endophysiotope** dans un **écoexotope** (par exemple, une mitochondrie est intégrée "nichée" dans une cellule, cellule qui est elle aussi intégrée dans une niche³⁴ d'un organisme, organisme qui est à son tour intégré dans une niche d'un écosystème).



L'écoexotope est caractérisé par sa capacité d'accueil. L'endophysiotope est caractérisable par sa capacité d'être accueilli. Si l'écoexotope est inhospitalier, il doit être abandonné ou recréé. Dans le vide spatial, nouvel écoexotope de l'homme, **tout se passe comme si**, émerge un nouvel espace d'interactions, entre l'ancien endophysiotope et le nouvel écoexotope : l'écophysiotope (la combinaison spatiale). Ces concepts permettent de définir des interactions, univoques ou pléiotropes, réciproques (cadre en pointillé), et de prendre en compte les notions d'héritages, de fardeau et d'exaptation, propres aux systèmes bio-sociologiques.

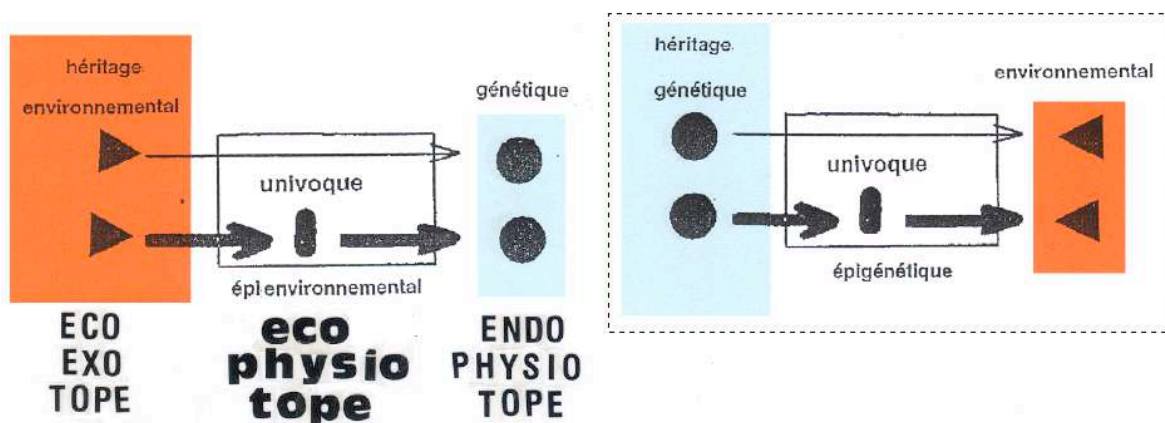


Figure 8. Les espace-temps du vivant : écoexotope, endophysiotope, écophysiotope.³⁵

³³ L'individu est doué d'auto-matisme (capacité de **mouvement**), d'auto-production (capacité de **mobilisation de la matière et de l'énergie**), d'auto-accumulation (capacité de **croissance**), d'auto-réactivité (capacité de **réponse à des stimulations**), d'auto-régulation & d'auto-organisation (capacité, de mise en place et de maintien, d'une d'**organisation** structurale & fonctionnelle, spatiale et temporelle), d'auto-intégration (capacité d'**intégration** : il est indissociable de son milieu de survie), capacités lui permettant de **survivre**, et d'auto-reproduction (capacité de **se survivre**).

Bricage P. (2000) La survie des organismes vivants. <http://www.afscet.asso.fr/Survie.pdf>

³⁴ Moore K.A. & I.R. Lemischka (2006) Stem Cells and Their Niches. *Science* n° 5769, p. 1880-1885.

³⁵ - ÉcoExoTope : **espace** (tope) **externe** (exo) **d'habitation** (éco), apportant une **capacité d'accueil**, et dans lequel l'organisme est accueilli,

- EndoPhysioTope : **espace** (tope) **interne** (endo) **de fonctionnement** (physio), possédant une **capacité d'être accueilli**, dont dépendent à la fois sa survie et celle de son écoexotope,

- ÉcoPhysioTope : **espace d'interactions** entre l'écoexotope et l'endophysiotope, les biologistes parlent de **déterminisme écophysio** (et génétique) d'un phénomène biologique,

B. La juxtaposition et l'emboîtement des espace-temps du vivant.

Tout système vivant est **modulaire** : il contient des systèmes, juxtaposés et emboîtés en lui, répétés ou non (**Figure 9**). De même, il est lui-même un système (un module) juxtaposé à d'autres et emboîtés avec eux dans une association de **niveau d'organisation** supérieur. Seule l'introduction des concepts d'écoexotope, d'endophysiotope et d'écophysiotope permet de "s'y retrouver" dans la **structure ergodique**³⁶ du vivant, l'endophysiotope d'un niveau d'organisation **i** étant l'écoexotope d'un niveau d'organisation inférieur **i-n**. Encore faut-il avoir convenu d'une définition **invariante, et transférable**, de la notion de niveau d'organisation.³⁷

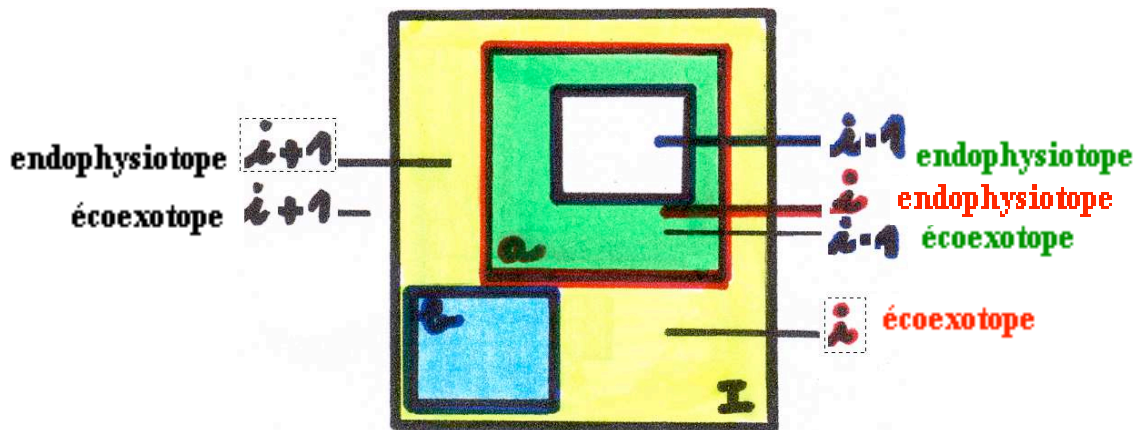


Figure 9. L'ergodicité : la structure fractale "invariante" du vivant.

L'endophysiotope du niveau d'organisation **i+1** (en jaune) est l'écoexotope du niveau d'organisation **i** (en jaune).³⁸ Le système **I** est formé de l'emboîtement et de la juxtaposition des systèmes **a** et **b**. Il leur fournit une capacité d'accueil (en jaune), et eux y expriment une capacité d'être accueillis (en vert pour a, et en bleu pour b). La seule situation d'équilibre dynamique stable³⁹, permettant la survie de tous les partenaires, celle de leur **développement durable**, est la conséquence de la mise en place d'une association à avantages et inconvénients réciproques et partagés, car **il n'y a pas d'avantages sans inconvénients** et **survivre c'est transformer les inconvénients en avantages et éviter que les avantages deviennent des inconvénients**.⁴⁰ Dans ce type d'association, - tout ce qui est un **avantage pour l'un** des partenaires est un **inconvénient pour l'autre** et réciproquement, - la survie des uns passant d'abord par celles des autres et réciproquement, - le développement de l'association n'est durable que parce qu'il est **soutenable pour chaque partenaire, et soutenu par chacun d'eux**.

Ce nouveau paradigme est **une situation des moindres violences**.⁴¹

c'est la raison pour laquelle on peut parler d'**héritages, génétique** (associé à l'endophysiotope), **environnemental** (associé à l'écoexotope) et **épigénétique** (associé aux interactions entre eux, au sein de l'écophysiotope)

In Bricage P. (2002) Héritage génétique, héritage épigénétique et héritage environnemental : de la bactérie à l'homme, le transformisme, une systémique du vivant. *Évolution du vivant et du social : Analogies et différences*. Colloque AFSCET Andé, 20 p. <http://www.afscet.asso.fr/heritage.pdf>

dans BRG (2004) Des clés pour la gestion des ressources génétiques. www.ecologie.gouv.fr ISBN 2-908447-34-7.

³⁶ Bricage, P. (1991). *Les Caractéristiques des Organismes Vivants*. Fac. Sci. Univ. Pau, 44 p.

Bricage, P. (2001) Pour survivre et se survivre, la vie est d'abord un flux, ergodique, fractal et contingent, vers des macro-états organisés de micro-états, à la suite de brisures de symétrie. *Atelier AFSCET "Systémique & Biologie"*, Paris, Institut International d'Administration Publique, 11 p. <http://www.afscet.asso.fr/ergodiqW.pdf>

³⁷ *Ibid* Bricage, P. (1991). *Les Caractéristiques des Organismes Vivants*.

Ibid Bricage P. (2002) <http://www.afscet.asso.fr/resSystemica/Crete02/Bricage.pdf>

³⁸ *Ibid* Bricage P. (2001) <http://www.afscet.asso.fr/ergodiqW.pdf>

³⁹ Bricage P. & al. (1990). Appraisalment of the defoliator Lepidoptera associations in a hardwood forest. *Ikartzaleak (Acta Entomologica Vasconae 1)* 13: 5-26.

⁴⁰ Bricage P. (1998) La Survie des Systèmes Vivants. *Atelier MCX20 "Prendre soin de l'homme"*, CHG Pau, 3 p.

⁴¹ Bricage P. (2000) La nature de la violence dans la nature : déterminismes écophysio-logique et génétique de l'adaptation aux changements dans les écosystèmes végétaux. *La Violence*. Colloque AFSCET Andé, 7 p.

<http://www.afscet.asso.fr/ViolencePB.html>

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

C. Le même modèle permet d'expliquer et de simuler, qualitativement et quantitativement, aussi bien le fonctionnement d'un système pédagogique que celui d'un système vivant.

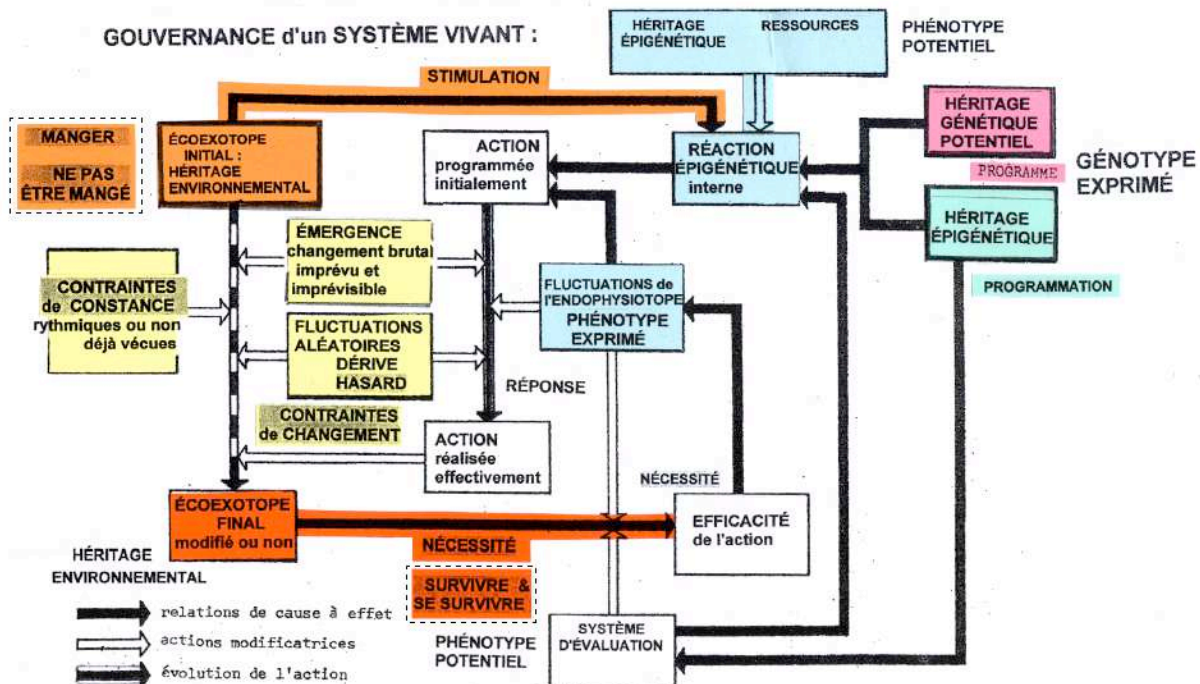


Figure 10. Gouvernance d'un système vivant :

interactions entre héritages génétique, épigénétique et environnemental, dans la connaissance et le contrôle de l'endophysiotope par l'action modificatrice de l'endophysiotope.

La première loi du vivant c'est "**manger et ne pas être mangé**"⁴² (encadré en pointillé), afin de, deuxième loi "**survivre pour se survivre**"⁴³ (encadré en pointillé), pour cela, il faut, troisième loi "**transformer les inconvénients en avantages et éviter que les avantages deviennent des inconvénients**".⁴⁴

Il existe dans tout système vivant un programme génétique potentiel (case rose : les **instructions pédagogiques officielles**), il est mis en œuvre par une **programmation** (épigénétique : case bleu-vert). Compte tenu des **ressources** disponibles, une méthode de **gouvernance** (cases bleu clair) aboutit à une **action pédagogique** (cases blanches), dont le résultat est contingent à l'état initial du système (déterminé par son histoire passée : case et flèche orange clair) et du maintien constant (contraintes de constance, d'invariance) et des fluctuations (contraintes de degrés de liberté et contraintes de changement)⁴⁵ de son **espace-temps d'interaction** (cases jaunes).

Au sein d'une classe sont juxtaposées et parfois emboîtées (transdisciplinarité) des pratiques pédagogiques différentes (d'enseignants différents, ou du même enseignant).

Des contraintes dues à un changement brutal, imprévu et imprévisible, peuvent aboutir à l'**émergence** (mutation héréditaire) d'un nouveau programme, associé à une nouvelle pratique pédagogique et à nouveau mode de gouvernance.

⁴² Ibid Bricage P. (2000) La nature de la violence dans la nature. <http://www.afscet.asso.fr/ViolencePB.html>

⁴³ Ibid Bricage P. (2000) Le "jeu" de la croissance et de la survie. <http://www.afscet.asso.fr/JdVie1.pdf>

⁴⁴ Bricage P. (2001) Du biologique au social ? Les associations à avantages et inconvénients partagés. *L'éthique de la prise en charge sanitaire et sociale. Atelier MCX20*, Arcachon, 11 mai 2001, 21 p.

⁴⁵ Un **stress** est aussi bien la conséquence de la nécessité d'invariance que de celle d'adaptation à un changement : il est souvent plus facile d'**accompagner un changement (évolution graduelle)**, que d'empêcher tout changement.

L'émergence est toujours la conséquence d'une rupture.

**III. Du système éducatif au système biologique et inversement :
 l'homomorphie systémique.**

A. Jusqu'où peut-on pousser l'analogie ?

Existe-t-il un équilibre des interactions entre formateurs et formés, et entre gouvernance et pédagogie ? Est-t-il atteint comme l'équilibre des rétro-actions biologiques entre un prédateur et sa proie, dans lequel la **capacité d'être accueilli** de l'un et la **capacité d'accueil** de l'autre, **limitées**, ne peuvent aboutir qu'à la disparition des 2 (perdant et perdant) ou à la fusion des 2 (gagnant et gagnant ?) en une entité nouvelle (**Figure 10**) ?

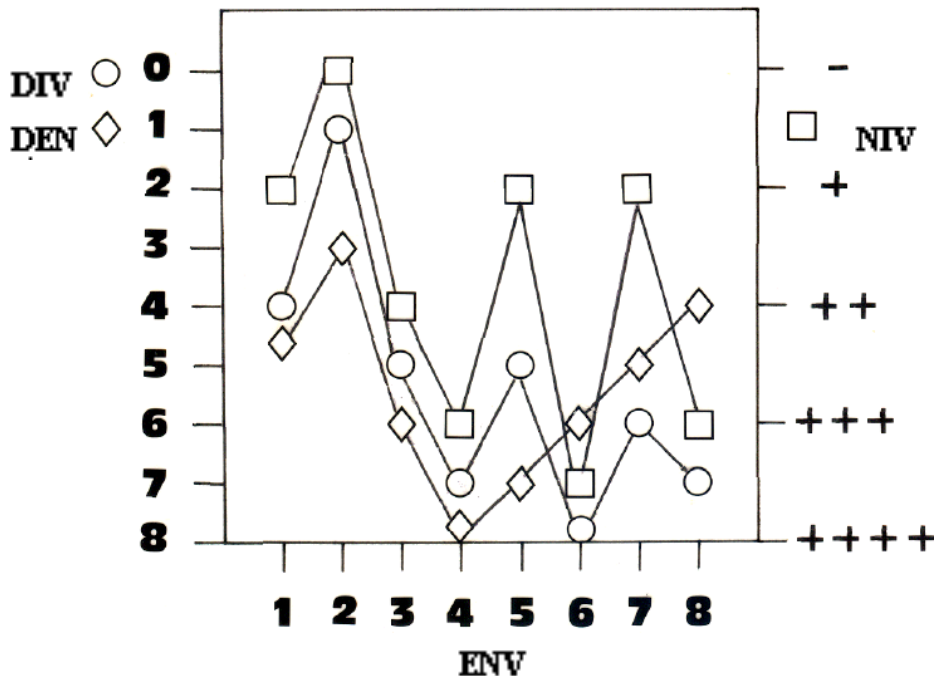


Figure 10. Exemple d'une association à avantages et inconvénients réciproques et partagés.

Transposé d'après Bricage P. & al. (1990). Apprentissage of the defoliator Lepidoptera associations in a hardwood forest. *Acta Entomologica Vasconae* n° 1, 5-26. (L'équilibre dynamique entre ravageurs "consommateurs" et feuillus "producteurs" -bois de Pau-.)

ENV diversité de l'environnement pédagogique mis en place par le(s) formateur(s), les "producteurs" de savoirs, savoir-faires et savoir-être(s), DIV diversité des compétences acquises par le(s) formé(s), DEN densité des compétences acquises par le(s) formé(s), NIV niveau de réussite du(des) formé(s). (échelles arbitraires).

Il existe une situation pédagogique optimale (ENV=4), pour laquelle la diversité des compétences acquises (DIV=7) est très élevée et avec la densité la plus grande (DEN=8), mais le niveau de réussite (NIV=+++)
 n'est pas le plus élevé, c'est la situation ACTIF des figures 2, 4 & 5. Il existe une autre situation optimale (ENV=6), pour laquelle la diversité des compétences acquises (DIV=8) est maximale mais leur densité est moins grande (DEN=6), mais le niveau de réussite (NIV=presque ++++) est le plus élevé possible, c'est la situation BACHOTAGE des figures 2, 4 & 5. Il existe des situations intermédiaires. La plus mauvaise situation (ENV=2) correspond à la plus faible diversité de compétences acquises (DIV=1) et avec aussi la plus faible densité (DEN=3), et le niveau de réussite (NIV=-) aussi le plus faible. Cette situation, unique, à part, c'est la situation PASSIF des figures 2, 4 & 5.

Ce modèle est testable expérimentalement dès l'instant où il est possible de définir des grilles, qualitatives et quantitatives, de types et de niveaux de compétences.

B. Quelles compétences de pédagogie, de pilotage ou de gouvernance ?

Pédagogie de la Gouvernance et Gouvernance de la Pédagogie

Journées AFSCET, 20 & 21 octobre 2006, Université de Pau, Faculté des Sciences

Pour la gouvernance d'une formation de préparation à un concours, on peut, et on doit, parler d'efficacité pédagogique et pouvoir la mesurer (Figure 5), comme on parle du rendement d'un système biologique, rendement que l'on mesure. Cela implique, à la fois, la constitution et l'analyse de banques de données relatives à l'évaluation des effets des facteurs influençant⁴⁶ l'activité pédagogique et les conditions de sa gouvernance (Figure 7).

C'est **une démarche de la qualité**.

Aucune gouvernance démocratique n'est possible sans une prise de conscience **par les formateurs et les formés** de la nécessité d'un pilotage (Figure 6), la liberté leur étant laissée de l'accepter ou non, ou d'en changer, voire d'en élaborer un nouveau. L'important est que, par la concertation, ils soient conscients des risques de leurs choix de gouvernance pédagogique, pour eux-mêmes et pour autrui : "la liberté de chacun s'arrête là où commence celle des autres.", et qu'ils les assument jusqu'au bout : "la seule liberté c'est de s'en tenir à ses choix." (Goethe).

Le problème de toute gouvernance réside dans ce que les compétences⁴⁷ pour la prise du pouvoir ne sont pas de même nature que celles pour l'exercice de ce pouvoir.⁴⁸ Seule la mise en place d'une association à avantages et inconvénients réciproques et partagés, entre formateurs et formés, peut faire que les comportements⁴⁹ pour la prise, et la conservation, du pouvoir n'entravent pas celles pour l'exercice de ce pouvoir.⁵⁰ C'est possible avec la VAE.⁵¹

C. Le message de la gouvernance.⁵²

Quels sont les commandements de **la pédagogie de la gouvernance** ?

1. Il existe plusieurs chemins possibles, plus ou moins longs et plus ou moins efficaces, pour arriver au même résultat (Figure 1).
2. L'acquisition des apprentissages et l'expression des compétences sont limitées par des barrières et des situations défavorables (Figure 4).
3. Les situations de stress sont des situations d'émergence (Figure 5).
4. S'il y a des bons et des mauvais choix pour chacun, ils le sont aussi pour tous (Figure 6).
5. Il existe des acteurs et des situations "clé-de-voûte" indispensables (Figure 10).
6. Le recyclage transdisciplinaire des pratiques pédagogiques est une méthode de gouvernance.
7. Si la pédagogie change, la gouvernance change, et réciproquement.
8. Systèmes pédagogiques et systèmes de gouvernance sont les fruits d'une co-évolution systémique interactive. Seule la mise en place d'associations à avantages et inconvénients réciproques et partagés permet l'émergence d'un développement durable.
9. "Passées les bornes il n'y a plus de limites." (Georges Pompidou)
10. Aucun pouvoir ne peut s'accroître sans limites (Figure 10).

⁴⁶ **Ibid** Bricage P. (1988) Systèmes BioEnergétiques "Structure, contrôle et évolution".

⁴⁷ Peyre P. (2000) Référents & référés., p. 112. *In* Compétences sociales et relations à autrui. Une approche complexe. L'Harmattan, Paris.

⁴⁸ Collectif (2003) Les organisations. État des savoirs. Éditions Sciences Humaines, Auxerre, 432 p.

⁴⁹ Collectif (2001) Autorité. De la hiérarchie à la négociation. Sciences Humaines n° 117, p. 21-39.

⁵⁰ **"Tout homme qui dirige, qui fait quelque chose, a contre lui : ceux qui voudraient faire la même chose, ceux qui font précisément le contraire, et surtout la grande armée des gens, beaucoup plus sévères, qui ne font rien."** Jules Clarétie, cité par Gaucher M.-F. & A.-M. Leroux, *In* dossier Le Pôle de Santé de Pau.

⁵¹ **Ibid** Chassaing S. & P. Bricage (2006)

⁵² par analogie avec "The message of Ecology" Krebs Ch.J. (1988) Harper & Row Publishers, New York.

Conclusion

“ Un bon outil n'existe pas pour lui-même, il est là en fonction des résultats que l'on peut et veut obtenir. Et, son usage dépend de celui qui l'utilise. ”

De même qu'il y a un mythe de la connaissance⁵³ (liée à l'instrumentalisation⁵⁴), il y a un **mythe de l'intelligence collective**⁵⁵ (lié à la culture humaine, à l'interactivité⁵⁶ et au bénévolat) qui suppose que, d'une réunion d'éléments autonomes et de quelques règles, peut émerger un ensemble aux performances supérieures.⁵⁷ C'est peut-être une bonne raison pour breveter les cultures en danger.⁵⁸ Mais on ne prend pas forcément de meilleures décisions à plusieurs⁵⁹ que seul : le nombre des décideurs n'est pas garant d'un meilleur choix, il n'est pas garanti que la “bonne science” soit un produit collectif⁶⁰!

Comme toute entité vivante, l'espèce humaine est soumise à **la loi de l'émergence** : “**Tout système est à la fois plus et moins que la somme de ses parties**”.⁶¹

Comme toute entité apprenante, l'espèce humaine n'apprend que par nécessité⁶² ou par curiosité⁶³, et surtout par le jeu.⁶⁴ La motivation implique la reconnaissance de l'autre et du soi : c'est une contractualisation.

"Plus les libertés sont grandes plus les contraintes le sont."

Le phénotype d'un système vivant au temps **t+i** est la résultante du **produit des interactions** passées entre le génotype et le phénotype au temps **t** et de ses interactions futures avec le milieu **de t à t+i** :

phénotype_{t+i} = (génotype X phénotype)_t X milieu_{de t à t+i}

écophysiotope_{t+i} = endophysiotope_t X écophysiotope_{de t à t+i} X écoexotope_{de t à t+i}

comportement_{t+i} = comportement_t X (**gouvernance X pédagogie**)_{de t à t+i}

⁵³ Donnadiou G. (2003) Le management des connaissances. Mythe ou réalité. *Personnel* n° 439, 9 p.

⁵⁴ Donnadiou G. (2006) Le management des connaissances. Mythe ou réalité. *Pédagogie de la Gouvernance & Gouvernance de la Pédagogie* Journées AFSCET, Faculté des Sciences, Université de Pau, 9 p.

⁵⁵ Dortier J.F. (2006) Le mythe de l'intelligence collective. *Sciences Humaines* n° 169, p. 34-39.

⁵⁶ Cardon D. (2006) [innovations.collectives.org](http://www.innovations.collectives.org) *Sciences Humaines* n° 169, p. 44-49.

⁵⁷ Dortier J.F. & N. Journet (2006) L'intelligence collective. *Sciences Humaines* n° 169, p. 33.

⁵⁸ Brown M.F. (2006) Faut-il breveter les cultures ? *Sciences Humaines* n° 169, p. 26-29.

⁵⁹ Morel Ch. (2006) Prend-on de meilleures décisions à plusieurs ? *Sciences Humaines* n° 169, p. 40-43.

⁶⁰ Vinck D. (2006) La bonne science est-elle un produit collectif ? *Sciences Humaines* n° 169, p. 50-53.

⁶¹ Bricage P. (2006) Danger des représentations non-systémiques & pouvoir de prédiction des représentations systémiques en Sciences de la Vie. *Les représentations au crible de l'approche systémique* Journées Annuelles AFSCET, Andé, 13 mai 2006, 39 p. téléchargeable à <http://www.afscet.asso.fr/pbAnde06txt.pdf> (Modélisation : figures, références par mots clés. 21 p. téléchargeable à <http://minilien.com/?YUtI7j0HZo> fichier [pbAnde06fig.pdf](http://www.afscet.asso.fr/pbAnde06fig.pdf))

⁶² Bricage P. (1989) *Stages de préprofessionnalisation en DEUG-B Etudes & Gestion des Ressources Naturelles. Stages FORÊT (relations plantes-insectes) & stage MAÏS (agriculture "BIO" & agronomie)*. Fac. Sciences & Techniques, Univ. De Pau, 219 p.

⁶³ Beaussart E. & P. Bricage (2006) Annexe 5. Les jeux de simulation de la vie. *In Le Jeu : un Apprentissage de la Gouvernance de Soi et une Gouvernance de l'Apprentissage en Société*. Annexes. *Pédagogie de la Gouvernance & Gouvernance de la Pédagogie* Journées AFSCET, 20 octobre 2006, Faculté des Sciences, Université de Pau, 22 p. téléchargeable à <http://www.abbayeslaïques.asso.fr/PELLEAS/eBpBjeuxANX.pdf>

Un robot peut apprendre à reconnaître et à nommer des objets sans qu'aucune information correspondante ne soit inscrite dans sa mémoire. Pour apprendre, il doit porter son attention sur des objets qu'il ne connaît pas (et qui pour lui n'existent pas !). Pourquoi s'intéresserait-il à eux ? Grâce à des travaux de recherche transdisciplinaires, en **pédagogie**, en **psychologie** et en **statistiques**, il a été possible de le doter de curiosité, ce qui lui permet d'acquérir de nouvelles compétences. Un robot, joignant le geste à la parole, peut maintenant apprendre à d'autres robots... Qui apprennent, comme l'homme, par imitation et représentation, de la même façon que des fourmis apprennent d'une autre fourmi ou que des neurones apprennent d'autres neurones : Nelissen & al. (2005) Deep Impact. *Science* n° 5746.

⁶⁴ *Ibid* Beaussart E. & P. Bricage (2006) <http://www.abbayeslaïques.asso.fr/PELLEAS/eBpBjeuxTXT.pdf>

Bibliographie complémentaire

Jeux de rôles & Technique des Objectifs Pédagogiques.

Évaluation : modularité & contractualité

- Boisvert J.M. & M. Beaudry (1979) S'affirmer et communiquer. Les Éditions de l'Homme & Centre Interdisciplinaire de Montréal, Canada, 328 p.
- Miermont J. (1995) L'homme autonome. Hermes, Paris, 358 p.

Tests de personnalité

- Gauquelin M. & F. Gauquelin (1975) 15 tests pour connaître les autres. Marabout, Paris, 288 p.
- Gobet J. (1985) Les Tests Démystifiés. Comprendre, analyser et utiliser les tests. Aubier Montaigne, Paris, 306 p.

Accompagnement & Formation

- Auger L. (1972) Communication et épanouissement personnel. La relation d'aide. Les Éditions de l'Homme & Centre Interdisciplinaire de Montréal, Canada, 176 p.
- O'Neill N. & G. O'Neill (1977) Changez votre vie. "Changez de vitesse". Presses Sélect, Montréal, 244 p.
- Peale N.V. (1977) Soyons Positifs ! Presses Sélect, Montréal, 264 p.

Apprentissages

- de Closets F. (1996) Le Bonheur d'Apprendre et Comment on l'Assassine. Seuil, Paris, 349 p.

Educational Governance & Training : Homomorphism between a Formative system & Biological one.

Abstract

A model of interactive pedagogical governance has been built to put in obviousness the components of the action of training, through the framework of the evaluation, of both the behaviours of the pupils of a class and the actions of their(s) teacher(s). This tool, initially built to evaluate the pedagogical efficiency in the life sciences, is usable independently whatever the levels of the actors of training (the formative ones and the formed ones).

A model of governance of living systems has been built to account for their functioning and their evolution. Apart from this tool of evaluation of the interactions between their genetic, epigenetic and environmental inheritances, has merged a new representation of the alive with the construct of new concepts.

The pedagogical governance and the governance of a living system shares a same imperative : the actors have to learn (and even to learn to learn) not only disciplinary knowledge, but also **"how to do"** knowledge and **"what and when to do"** knowledge. The same model of governance, with the same feedback-actions is applicable. The decisions taken by each actor, **as in a game**⁶⁵, modulate the performance of the whole system (formative or biological), whose surviving depends always on a keystone actor.

Key words : governance, keystone actor, **quantification**, **systemics**.

⁶⁵ Beussart E. & P. Bricage (2006) How to play Games and what kind of game to play to Master himself and to Improve his relationships with the Other ones. Pédagogie de la Gouvernance & Gouvernance de la Pédagogie Journées AFSCET 20 octobre 2006, Faculté des Sciences, Université de Pau, 19 p.

Débats

De la collaboration interdisciplinaire de l'informatique, de la didactique et des sciences de l'éducation est née une vision nouvelle du micro-ordinateur : il n'est plus seulement une machine à calculer ou à programmer, mais aussi **un outil et un environnement d'apprentissage**, capable de susciter une motivation et **d'accompagner** un apprenant. Ce changement de point de vue a donné naissance aux TICE.⁶⁶ L'utilisation des TICE dans le fonctionnement quotidien peut permettre une remédiation et une **personnalisation de l'apprentissage**, à la fois pour les plus actifs et les moins actifs, pour "ceux qui veulent des rails" et pour "ceux qui ne veulent pas de rails". Les TICE peuvent être utilisées comme une stratégie pédagogique permettant à la fois l'utilisation de l'outil audio-visuel, le bachotage et l'activité individuelle.

Où se situeraient-ils dans le continuum d'apprentissage de la Figure 4 ?

Comme l'a montré l'expérience présentée dans la figure 1b. de la communication sur le jeu⁶⁷, il existe une composante interne à l'individu, une rythmicité biologique endogène⁶⁸, qui n'est toujours pas prise en compte dans la pratique pédagogique habituelle et qui est certainement une composante importante de l'échec scolaire.⁶⁹

Les TICE **en libre-service** permettent de la prendre en compte.⁷⁰

L'outil informatique, sécurisé, peut permettre à tout un chacun de passer la même épreuve, à des horaires différents.

⁶⁶ TICE Technologies de l'Information et de la Communication adaptées à l'Enseignement

Michelet S. (2006) Diagnostic et remédiation assistés par ordinateur. Tangente Spécial Éducation n° 112, p. 12-13.

⁶⁷ **Ibid** Beaussart E. & P. Bricage (2006)

⁶⁸ Bricage P (2005) Construction de son agenda du sommeil & détermination de son type vigile : SOMMEIL & PERFORMANCES. <http://dokeosuppa.univ-pau.fr/courses/CHRONOTD01/>

⁶⁹ Collectif (1988) L'enfant et l'échec scolaire. Science & Vie Hors Série n° 163, 158 p.

⁷⁰ Bricage P. (2003) Types vigiles et performances éducatives. Peut-on enseigner en prêt-à-porter de façon industrielle ou doit-on enseigner sur-mesure de façon artisanale ? Visages des Sciences In Fête de la Science 2003, UFR Sciences PAU, 79 p.

**UFR Sciences, campus de PAU
Journées scientifiques et pédagogiques
des 20 & 21 octobre 2006**



**Pédagogie de la Gouvernance &
Gouvernance de la Pédagogie**

**Acquis de
l'expérience &
formation par
l'alternance**

AFSCET

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

En quoi le concept de gouvernance peut-il faire évoluer la pédagogie de l'alternance ?

Sylvie MONLUCQ

Laboratoire des processus d'accompagnement et de formation¹
Université de Pau et des Pays de l'Adour

Résumé

Le dispositif didactique mis en place autour de l'étudiant en BTS en formation en alternance, avec les outils de suivi et d'évaluation & avec la préparation, le suivi et l'exploitation du stage, est décrit pour mettre en évidence :

- comment à travers le stage la gouvernance fait évoluer la pédagogie, et
- réciproquement, comment la pédagogie spécifique à la situation d'alternance fait évoluer la gouvernance du stage de formation,

Il apparaît que **la pédagogie de l'alternance** est une pédagogie spécifique.

Le concept de gouvernance a permis de faire évoluer la didactique du stage, en passant

- d'une gestion assumée quasi exclusivement par les enseignants à une gestion à plusieurs acteurs en responsabilité : c'est l'élargissement de la légitimité,
- de la gestion des flux à la gestion des processus,
- d'un mode de gestion pertinent à un mode de gestion en coordination, d'une approche multifactorielle à une approche plurifactorielle.

L'évolution de la **pédagogie de l'alternance** vers une pédagogie que l'on qualifiera de démocratique² permet de passer d'une vision de la gouvernance dite "gestionnaire" à une vision de gouvernance dite "démocratique", pédagogie propre à ce contexte.

Abstract³

The **Didactic Set**, installed around the Student for alternating vocational training with the tools for follow through evaluation and the preparation, follow-up, exploitation, of work experience is designed to show clearly :

- How through the work experience the *Governance* let *Teaching Skills* to evolve.
- Conversely, how the *Educational Methods* specific to alternating vocational training situations brings to modify *Governance of Trainings*.

It appears that the *Teaching Skills* for alternating education requires **specific Educational Methods**.

The "Governance" concept allowed the *Educational Methods* to evolve, going from :

- A Management almost exclusively taken on by Teachers to a management with several responsible actors together (it is legitimacy broadening).
- Management of Flows to Process Management.
- A pertinent mode of managing to a management by coordination, Approach with gathered factors to approach with joined factors.

The evolution of the *Educational Methods* in alternating vocational training toward what we could qualify as **democratic Educational Methods** allows to switch from what we call an "administrative" managing view toward what we call a "democratic" managing view. *Teaching Skills* convenient with this context.

¹ Professeur agrégé de sciences économiques, Doctorante, jumarisyl.monlucq@laposte.net

Le présent article porte sur une réflexion engagée à partir du métier d'enseignant que j'exerce quotidiennement et d'un travail de recherche-action, sous la direction du Professeur Pierre PEYRE, nécessaire à la compréhension et à l'évolution de cette pratique.

² Dans le sens donné par G. LERBET dans "Introduction à une pédagogie démocratique".

³ traduit par **Éric Beaussart**

1°) Le système alternance en section de BTS tertiaire

L'alternance en classe de techniciens supérieurs est une alternance sous statut scolaire dont l'objectif est l'acquisition d'une qualification professionnelle sanctionnée par un diplôme⁴.

Elle prend la forme de stages en entreprises obligatoires, d'une durée différente selon les BTS tertiaires⁵ mais environ de 10 à 12 semaines sur les deux années que compte la formation. Outre les stages, les étudiants vont être confrontés à diverses situations dites de « pratique professionnelle » sous la forme de missions « réelles » (par opposition aux études de cas qui sont des mises en situations fictives) à réaliser pour le compte d'entreprises partenaires du BTS.

2°) Finalités pédagogiques de l'alternance :

Les principes pédagogiques qui président à une pédagogie⁶ de l'alternance utilisent l'expérience et les savoir-faire acquis en entreprise pour étayer et donner du sens à la formation, à la fois dans les domaines professionnels et généraux ; ce qui formalise aussi le lien entre expérience professionnelle et savoirs. C'est une démarche qui permet l'acquisition de l'ensemble des compétences nécessaires pour exercer un métier au niveau de qualification défini par le référentiel⁷ : l'organisation des apprentissages est pensée de telle sorte qu'elle intègre comme référents temporels et structurels la logique d'acquisition d'un métier.

Ce faisant l'alternance a un rôle d'adaptation en « ouvrant » le monde de l'école sur le monde professionnel, en rendant le système éducatif plus adéquat aux exigences développées dans la vie économique et sociale.

L'alternance semblerait donc favoriser

- d'une part l'acquisition des connaissances- l'alternance étant envisagée comme une modalité de transfert des connaissances : confrontation des apprentissages expérientiels (travail sur le vécu en classe par exemple) avec les apprentissages formels définis par le référentiel ou comment, selon le modèle de Jacques LEGROUX, une information extérieure au sujet va progressivement être assimilée par le résultat d'un travail sur l'expérience grâce aux savoirs pour devenir une connaissance propre à l'étudiant, intégrée à la fois sur un plan cognitif mais aussi plus subjectif (« connaître, c'est naître avec »).
- et d'autre part l'adhésion au métier – appropriation des valeurs techniques et sociales du métier-.

Les principaux problèmes rencontrés dans la gestion pédagogique de l'alternance sont ceux posés par l'articulation école/entreprise.

- articulation entre des temps courts ceux de la classe et du stage par exemple et des temps longs de développement de projet professionnel ou d'acquisition de compétences professionnelles par exemple.

⁴ D'après le décret n°86-496 du 14 mars 1986, article premier (Titre I) le brevet de technicien supérieur est un diplôme national de l'enseignement supérieur qui atteste d'une formation professionnelle.

⁵ On regroupe sous l'appellation de BTS tertiaire toutes les spécialités à orientation administratives, commerciales, gestion et informatique, ce qui exclut tous les BTS dits « industriels » ou relevant du domaine des arts appliqués

⁶ La pédagogie est une action qui vise à faciliter les apprentissages.

La pédagogie dans son origine antique était relative à l'accompagnement du jeune élève vers le savoir, vers le maître qui enseignait. Il peut s'agir du métier de faire la classe ou art d'organiser et de faire vivre les relations aux savoirs mais aussi aux autres et à soi dans un souci d'éducation et de formation. « Mais la pédagogie n'est pas que le « faire » en scène. » comme le souligne Jean-Noël DEMOL, dans l'ouvrage Didactique et Transdisciplinarité, « elle recouvre également la réflexion et la théorisation des pratiques sous le libellé de sciences de l'éducation ».

La pédagogie s'intéresse donc aux interventions de l'enseignant d'où l'expression de gestion pédagogique pour désigner la nature et variété des activités, la gestion du temps et des interactions interpersonnelles ou groupales. La didactique, quant à elle, avant tout disciplinaire s'affirme comme science des savoirs à transférer selon G. LANGLADE. Attention toutefois aux situations de formation non disciplinaire telles qu'on les trouve en situation d'alternance où l'objet de formation porte sur une « situation problème » issue non pas du cadre scolaire mais construite en situation professionnelle.

⁷ Dans l'enseignement technique et professionnel, on appelle référentiel de certification du domaine professionnel (RCDP) – anciennement référentiel du diplôme – le document réglementaire « décrivant les compétences à atteindre dans le domaine professionnel » en termes de capacités et savoir-faire et les connaissances associées.

- articulation entre deux lieux : l'entreprise et l'école
- articulation entre les différentes relations : rôle d'accompagnement du professeur, rôle de tuteur de l'entreprise et rôle d'acteur de l'étudiant.
- articulation entre l'appropriation, le transfert et la reconstruction des connaissances et l'expérience vécue par l'étudiant.
- articulation entre savoirs théoriques et savoirs d'actions....

L'alternance porte en elle une difficile et féconde relation/séparation entre deux pôles apparemment contradictoires et nécessairement complémentaires : l'école et l'entreprise.

3°) Le dispositif didactique mis en place autour de l'étudiant

Il s'agit d'un dispositif classique d'accompagnement et de suivi de stage avec une large place accordée aux restitutions verbales et écrites de l'expérience en entreprise.

Tout l'intérêt du système alternance réside dans la place accordée, dans les situations d'apprentissage, aux interrogations des étudiants et aux « obstacles » cognitifs qu'ils peuvent (et doivent) rencontrer : « le conflit socio-cognitif » selon la terminologie des théories de la construction sociale de l'intelligence.

Les acteurs de ce dispositif sont l'étudiant au cœur de l'action, le tuteur de stage en entreprise et le professeur accompagnateur.

Les principaux outils didactiques mis en place dans la gestion de l'alternance permettent de dégager l'analyse des contenus et leurs portées (**tableau 1**).

La question qui se pose à l'issue de ce « catalogue » d'outils porte sur leur nature et sur le modèle pédagogique qu'ils sous-tendent. Or il apparaît clairement déductiviste tant dans la construction des connaissances que dans leur transmission. Du coup, ce modèle interroge également la future mise en œuvre des compétences ainsi acquises dans l'exercice d'un métier.

C'est une des limites soulignée par André GEAY lorsqu'il dit : « impliquer l'apprenant dans une double situation professionnelle et scolaire, est une chose, lui permettre de faire tourner cette boucle cognitive en est une autre ».

4°) Le concept de gouvernance en tant que « variable-levier » de la gestion démocratique de l'alternance.

Mot ancien mais popularisé seulement à partir des années 90, la gouvernance suggère un mode de gouvernement organisé sur la base d'une coopération, d'un partenariat ou d'un contrat, entre une pluralité d'acteurs aussi bien publics que privés.

L'intérêt de ce concept, c'est que transposé à la gestion de l'alternance, il permet de l'éclairer sous un angle nouveau.

La gouvernance peut être analysée comme un système démocratique de gestion. Elle reprend, en effet, les ingrédients de la démocratie :

- un pacte fondateur : ici un contrat social entre acteurs du système alternance : l'entreprise, l'étudiant et l'école.
- l'égalité des acteurs d'où l'importance de la maîtrise du droit, celui-ci se substituant à la force ou à l'autorité comme principe de l'ordre social
- la participation : comme la démocratie, la gouvernance prend l'homme non comme un matériau à exploiter mais comme une richesse à faire vivre, d'où les engagements attendus dans le système alternance : vote, consultations sur les outils didactiques à mettre en place, association dans les modalités d'évaluation par exemple, projet professionnel défini en commun, etc.

Les outils didactiques	Contenus	Portées
- le règlement intérieur	Œuvre conjointe des membres de la communauté éducative, il définit le droit des étudiants (selon le décret du 18/02/1991), leurs obligations ; il comporte une partie sur la sécurité générale et les services internes et fixe le cadre des punitions et sanctions.	La portée est réglementaire ; Le règlement intérieur constitue le contrat explicite qui légitime les statuts et les rôles de chacun vis-à-vis de l'autre.
- la convention de stage	Elle définit le but et les objectifs du stage, le statut du stagiaire ainsi que les conditions légales de travail d'un mineur, tout comme les responsabilités sanitaires et légales. Le cadre disciplinaire est rappelé.	La portée est réglementaire ; Elle constitue le lien juridique entre les 3 parties
- le compte rendu hebdomadaire	Il est établi par l'étudiant de façon hebdomadaire. Il sert de support à la retranscription des différentes tâches effectuées par le stagiaire.	La portée est pédagogique ici dans la mesure où elle est à l'initiative de l'étudiant et permet une première analyse de l'expérience vécue en stage. Il vise à faciliter l'apprentissage.
- la fiche de suivi pédagogique de stage	Elle est établie par le professeur accompagnateur et est individuelle ; Elle récapitule les différentes données relatives au stage de l'étudiant (identification de l'étudiant et du lieu de stage, description de la mission du stagiaire) Elle concentre toutes les données relative au suivi du stage (dates, nature du suivi, personnes contactées, observations et observations générales sur le déroulement du stage)	La portée de la fiche est à la fois administrative et didactique. C'est un outil qui permet un recueil de données formalisées et qui peut servir de support à une évaluation formative.
- le rapport de stage	Il est établi par l'étudiant. Il comprend une structure formalisée tant sur le fond que sur la forme.	La portée du rapport de stage est pédagogique dans la mesure où il constitue un bilan de l'expérience de l'étudiant. Il vise à établir une première assimilation des connaissances

Tableau 1. **Les outils didactiques mis en place.**

Le concept de gouvernance a permis de faire évoluer la didactique du stage sur plusieurs points :

4.1. d'une gestion quasi exclusivement assumée par les enseignants à une gestion à plusieurs acteurs en responsabilités.

C'est un élargissement de la légitimité pédagogique qui permet la « facilitation relationnelle démocratique » chère à Georges LERBET telle qu'il la décrit dans « Introduction à une pédagogie démocratique ».

C'est grâce à ce contexte que l'enseignant pourra accompagner l'étudiant dans son dépassement des conflits sociocognitifs et dans le développement de sa construction épistémique,

identitaire et professionnelle. C'est le rôle de catalyseur de l'enseignant qui seul peut s'exercer dans une relation.

La prise en compte de cette relation va aussi s'effectuer en entreprise. Ce qui n'est pas sans difficulté car une telle conception du tutorat peut bouleverser les visions très déterministes de l'homme au travail.

C'est la problématique de la prise en compte de l'altérité soulevée par Renaud SAINSAULIEU et Blaise OLIVIER dans leur ouvrage « L'entreprise en débat dans la société démocratique ». C'est l'articulation de deux scènes ; deux scènes forment, en effet, notre espace socioculturel. Sur l'une les organisations évoluent en fonction de déterminismes techniques et financiers. Sur l'autre, des personnes cherchent le sens à leur action.

Il s'agit là de penser l'action dans sa complexité. Elle ne peut se réduire à l'obtention d'un résultat objectif. Elle provoque aussi l'individu à produire une cohérence entre les résultats et le monde vécu.

Le **tableau 2** donne un parallèle entre le monde entrepreneurial et le monde éducatif.

Tableau 2. La réalité socioculturelle de deux systèmes.

	Contraintes externes	Réalité interne : monde vécu par les acteurs
L'entreprise	Déterminismes techniques et financiers	Recherche individuelle ou collective de sens aux actions
L'école	Référentiels du diplôme et contraintes didactiques de lieux, de temps et d'interlocuteurs	Recherche individuelle de sens « à la vie » : définition d'un projet d'épanouissement personnel et professionnel

Ces interrogations soulevées par SAINSAULIEU et OLIVIER alimentent la réflexion dans l'articulation de l'économique et du social avec une progression dans la complexité.

Comment accompagner le jeune dans une articulation personnelle et signifiante, avec un dispositif non plus juxtapositif mais bien intégratif et avec des questionnements non plus résolus et dépassés mais bien reconnus et investis ?

Le professeur accompagnateur, le tuteur en entreprise et l'étudiant lui-même pourront apporter ce sens à l'expérience, dans une construction collective et individuelle à la fois.

Par exemple, les différents tuteurs des entreprises partenaires du BTS ont pris l'initiative d'élaborer une « charte d'accueil du stagiaire », symbole d'une implication et d'une co-gestion plus fortes.

4.2 D'une approche pluriréférentielle à une approche inter voire transréférentielle

La formation professionnelle par alternance est le terrain privilégié d'émergence de la transdisciplinarité⁸. L'étudiant placé en situation professionnelle va rencontrer des problèmes à résoudre forcément concrets, plus ou moins familiers et assurément contextualisés puisque dépendant de l'entreprise où il se trouve. Il est alors dans une logique classique de Réussir → Comprendre au sens piagétien du terme c'est-à-dire selon une logique empirique.

Ce n'est que dans un deuxième temps que l'on peut passer au Comprendre → Réussir c'est-à-dire à une contribution disciplinaire. En s'appuyant sur les situations-problèmes (« conflits » cognitifs) rencontrés par les étudiants lors de leur formation en entreprise, l'enseignant peut stimuler ces acteurs à produire leurs propres connaissances, ici des savoirs d'actions couplés à des

⁸ La **transdisciplinarité**, quant à elle, est à la fois à travers et au-delà des disciplines. Tout en ayant recours aux disciplines, elle laisse suffisamment d'espace ou de « vide » pour qu'il y ait émergence potentielle de connaissances. De plus se plaçant au-delà des disciplines elle autorise un autre niveau (métaniveau) d'appréhension de la réalité. Il s'agit d'aller au-delà des interactions disciplinaires, par des interactions à stimuler au niveau individuel et collectif, par des interactions d'acteurs.

savoirs plus formalisés et ainsi au final, l'enseignant a englobé et dépassé les objectifs de référentiels qui étaient les siens. Nous sommes bien dans une perspective de transversalité disciplinaire et métadisciplinaire favorisant l'acquisition d'une connaissance pertinente. Ce que Edgar MORIN appelle une connaissance pertinente c'est une connaissance contextuée, globalisée, multidimensionnelle et complexe.

Et, c'est la gestion du système alternance toute entière repensée par le concept de gouvernance qui permet ce changement de paradigme : globalisation du contexte, contextualisation et temporalisation de l'expérience, désordre dans l'appréhension du monde, des savoirs et de l'être « connaissant ».

Ce faisant, la gouvernance du système alternance se comporte comme une variable-levier favorable à l'apprentissage au même titre que d'autres mis en lumière par différents courants pédagogiques :

- l'intérêt (CLAPAREDE)
- l'action sur les objets (FREINET et PIAGET)
- la qualité de la relation personnelle (ROGERS, NEILL)
- l'importance des interactions sociales (COUSINET)
- le rapport aux savoirs (CHARLOT, BAUTIER, ROCHEX)
- la gestion démocratique de la situation d'apprentissage : vision amenée par une gouvernance systémique.

En effet, la gouvernance permet une gestion non plus des flux, mais bien des processus auto-co et éco en boucle, selon la trialectique de Gaston PINEAU, que ces processus portent sur les apprentissages (processus cognitifs), les relations (processus psychologiques) ou encore les productions de chacun (processus sociaux), mais aussi un mode de gestion non plus fondé sur la pertinence (des outils ou des méthodes mis en place par exemple) mais sur la cohérence (vision systémique).

5°) Le concept de gouvernance en tant que vecteur d'acculturation entre l'école et l'entreprise

Si l'on se réfère à l'hypothèse de départ qui est que chaque culture détermine un certain style de comportement commun à l'ensemble des individus participant d'une culture donnée. Là réside ce qui fait l'unité d'une culture et ce qui la rend spécifique par rapport aux autres. Une culture n'est pas une simple juxtaposition de traits culturels mais une manière cohérente de les combiner tous.

Selon Denys CUCHE, dans son ouvrage « La notion de culture dans les sciences sociales », l'acculturation est l'ensemble des phénomènes qui résultent d'un contact continu et direct entre des groupes d'individus de cultures différentes et qui entraînent des changements dans les modèles (patterns) culturels initiaux de l'un ou des deux groupes.

Ainsi, nous conjecturons que le concept de gouvernance pourrait, à l'intérieur du système de l'alternance, servir de trait d'union et de processus dynamique de transformation de la culture éducative et entrepreneuriale en tant que vecteur d'acculturation de ces deux pôles. La transformation des cultures s'effectue par « sélection » d'éléments culturels empruntés. Ici, le concept de gouvernance pourrait servir de guide commun pour les points suivants :

- les modes de gestion démocratiques
- la gestion par les processus et les réseaux
- des normes diverses, « règles du jeu », en négociation constante entre les différents acteurs
- des gardiens, des arbitres chargés de veiller à la régularité des processus.

Il est clair qu'il ne s'agit pas qu'école et entreprise perdent leur identité et se dissolvent l'une dans l'autre dans le système alternance (l'acculturation n'aboutit pas à l'uniformisation culturelle) mais que chaque groupe opère de nouvelles synthèses culturelles en situation.

Tout comme toute culture est un processus permanent de construction, déconstruction et reconstruction, le concept de gouvernance permet une structuration, déstructuration et restructuration du système alternance et assure ainsi son dynamisme et sa pérennité dans le temps (figure 1).

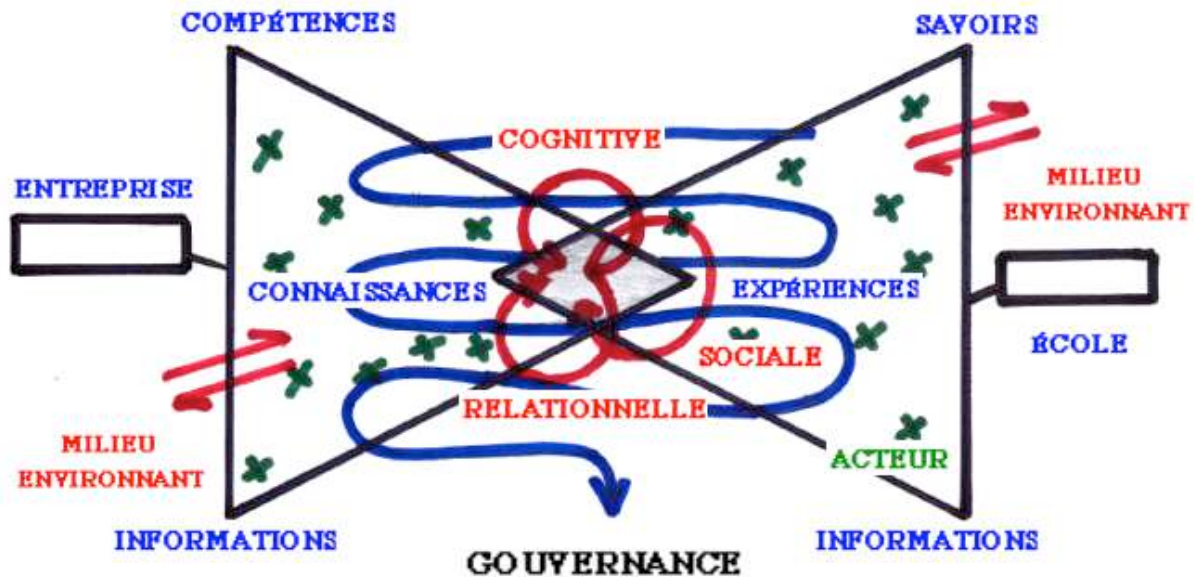


Figure 1. La gouvernance dans la dynamique du "système alternance".

Les **flèches rouges** représentent des **boucles de rétro-action**, les **croix vertes** représentent des **acteurs**, la **flèche bleue** indique "**le cheminement**" lié à la **gouvernance**. Le sujet apprenant, "auto-co-éco-réto-formé" et "formant", **L'ÉTUDIANT**, est représenté par la boîte noire, losange à l'intersection des triangles **ÉCOLE** et **ENTREPRISE**.

En conclusion, concevoir une gestion du système alternance qui dépasse la vision « gestionnaire » pour progressivement aboutir à une vision plus « démocratique », c'est faire évoluer la gestion vers de la gouvernance systémique. Et ce faisant, c'est faire évoluer la pédagogie d'un stade positiviste désormais dépassé (même dans le cas d'une alternance souvent plus du registre de la juxtaposition que de l'articulation) vers une perspective constructiviste prenant en compte la complexité du monde d'aujourd'hui où école et entreprise sont intimement liées socialement, économiquement et politiquement. Une des façons de rendre possible cette évolution, c'est de relier et de séparer en même temps les deux pôles du système : école et entreprise par des éléments d'acculturation apportés par le concept de gouvernance.

Voilà pourquoi le concept de gouvernance est un terrain fertile à une réflexion plus approfondie tant les « terrains » qu'il enrichit sont ouverts et prometteurs, autant pour le monde économique, éducatif et citoyen.

L'expérience de la Validation des Acquis de l'Expérience en termes de pédagogie et de gouvernance.

Sophie CHASSAIGNE¹ & Pierre BRICAGE

sophie.chassaigne@univ-pau.fr & pierre.bricage@univ-pau.fr

Laboratoire "Processus d'Accompagnement et de Formation"²

Faculté des Sciences, Université de Pau et des Pays de l'Adour, campus de Pau

Résumé

Le dispositif de Validation des Acquis de l'Expérience (VAE) a une triple mission : Valoriser Accompagner, et Eduquer l'individu, acteur de sa propre re-formation et de sa re-liance. Mais, il n'y a pas d'éducation sans aliénation et il implique un formatage initial de l'individu en fonction d'une formation finale attendue. Toute la question est "Ce formatage et cette formation finale doivent-ils être du prêt-à-porter industriel ou du sur-mesure artisanal ?".

C'est aussi un **dispositif de co-formation** entre 3 acteurs : les formés, les formateurs et les institutions. La VAE peut être l'occasion d'une pédagogie et d'une gouvernance, à la fois, par l'élève et pour l'élève, et, par le maître et pour le maître.³ Peut-elle l'être aussi par l'institution et pour l'institution ?⁴

Comment se déroule cette **formatation** dans une université pluridisciplinaire ? Quelle est la typologie des acteurs en co-formation ? Quelle est l'évolution de leurs demandes ? Quelles sont leurs interactions ? Un modèle systémique peut-il en rendre compte ? Si la VAE représente un nouveau mode de certification institutionnel, sa mise en œuvre ne relève pas du simple fait juridique (application du texte de loi et de leurs décrets) mais implique l'édification d'un nouveau dispositif administrativo-pédagogique assimilable à un *système hypercomplexe*.

La VAE à l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA), et plus particulièrement dans la filière sanitaire et sociale, révèle la nécessité de construire avec tous les partenaires concernés une entité capable de gérer ce mode de certification. Cette entité nécessite une forme de management susceptible de favoriser son intégration dans le système universitaire tout autant que de permettre la réalisation des visées du législateur à travers la satisfaction des candidats, la réponse aux besoins des établissements employeurs et les attentes de la société.

Mots clés : acteurs, accompagnement, aliénation, éducation, gouvernance, pédagogie, reliance

The lessons of the Validation of the Acquired Experience in terms of pedagogy and governance.

Abstract

The device of Validation of the Acquired Experience (VAE) has a triple mission : to valorise to accompany, and to educate the individual, actor of his self-training and of his reliance. But, there is no education without alienation and it implies an initial formatting of the individual according to a waited final training. The question is "Does this formatting be carried through the mean of an industrial or of an individual device ?".

¹ Chargée de Mission Validation des Acquis de l'Expérience, **DIVA**

Service commun de la Formation Continue **FORCO**, Université de Pau et des Pays de l'Adour **UPPA**

² Axe : **L'accompagnement et la formation en milieu sanitaire et social.**

³ Bricage P. (2003) Types vigiles & performances éducatives. Peut-on enseigner en prêt-à-porter de façon industrielle, ou doit-on enseigner sur mesure, de façon artisanale ? *Visages des Sciences. Fête de la Science. initiation à la recherche.* UFR Sciences, Université de Pau et des Pays de l'Adour. 79 p.

⁴ Bricage P. (1993) Quelle pédagogie pour quelle formation ? *Bull. A.A.E.E.E.N.S.* n° 2, p. 45-71.

It is also a device of co-training between 3 actors : the formed, the formative and the institutions. The VAE can be the opportunity of a pedagogy and a governance, both, by the pupil and for the pupil, and, by the master and for the master. Can it be also an opportunity of management by the institution and for the institution ?

How evolves this formatting in a multi-training university ? What is the typology of actors in co-training ? What is the evolution of their asks and of their answers ? What is their network of interactions ? Can a **systemic model** explain and models the process ?

If the VAE represents a new mode of institutional certification, its setting does not notice the simple legal actions (application of the text of law and their decrees) but implies the building of a new administrative-pedagogical device comparable to a hypercomplex system.

The VAE at the University of Pau and of the Adour Land (UPPA), and more particularly in the social and sanitary training-path, reveals the necessity to construct with all concerned partners an entity capable to manage this mode of certification. This entity necessitates a form of management susceptible to favour its integration in the university system all as much that to allow the realisation of the intentions of the legislator through the satisfaction of the candidates, the reply to the needs of the employers and the waits of the society.

Key words : actors, alienation, co-training, coaching, governance, pedagogy, reliance

Introduction

Qu'est-ce que la VAE ?⁵

La **VAE** est la procédure de **dispense pour inscription**⁶ par passage devant une commission pédagogique⁷, pour tous les étudiants désirant s'inscrire dans une formation sans en avoir acquis les pré-requis (le parcours adéquat). (À Pau, il existe aussi une procédure d'obtention d'une **équivalence pour inscription** dans une formation, avec validation d'un parcours adéquat par une commission pédagogique.⁸)

La **VAE**⁹ est l'**obtention totale ou partielle d'un diplôme** prononcée par un jury devant lequel se présente le candidat. C'est une autre modalité de **certification sur des preuves** (les Acquis de l'Expérience) par rapport à la certification traditionnelle d'épreuves. À Pau, elle implique, au sein du service de la formation continue, des interactions entre le dispositif de la VAE, celui de la gestion des filières de formation et celui de la gestion financière et comptable.

À quoi sert la VAE ?¹⁰

Cette nouvelle modalité de certification **crée un réseau d'interactions** entre des utilisateurs (candidats à la VAE) des personnels formateurs & certificateurs (enseignants, membres de jury, experts) et des personnels administratifs institutionnels, tous **partenaires** à la fois pour le choix du niveau et de la filière en VAE et sa certification.

La VAE est à la fois un constat, un questionnement et une réponse (**tableau 1**).

Comment fonctionne-t-elle ?

Tous les partenaires, les "validants", **contribuent ensemble à la validation** (figure 1).

Le personnel administratif joue d'abord un rôle d'information puis d'analyse des besoins afin d'ajuster les attentes du candidat aux possibilités institutionnelles locales. Il assure le suivi et le contrôle du dossier conformément à la loi, et au plan de formation. Il **facilite** l'accès à la VAE et il **aide** à son obtention, il **accompagne** le candidat et coordonne ses interactions avec les autres validants.

⁵ Troger V. (2006) VAE : validation des acquis de l'expérience. *Sciences Humaines* n° 175S, p. 8-9.

⁶ **en formation initiale** pour les étudiants souhaitant changer de parcours (passerelles) ou ayant interrompu leurs études depuis moins de 3 ans, ou **en formation continue** pour les reprises d'études

⁷ avec audition obligatoire des candidats originaires du secteur privé

⁸ La **VEU**, principalement pour les élèves des CPGE et les étudiants de l'Union Européenne.

⁹ La **VAE** est une 4^{ème} voie...

Elle prend en compte les 3 voies de certification existantes (formation initiale, formation continue & apprentissage).

¹⁰ Barbier J.M. (2006) Le modèle francophone de la VAE. *Sciences Humaines* n° 175S, p. 10-11.

des **POSTULATS** :
L'EXPÉRIENCE EST FORMATRICE.¹¹ ELLE DOIT, & PEUT, ÊTRE VALORISÉE

un CONSTAT :

LA VAE EST une RENCONTRE DE RENCONTRES

une PRATIQUE & une ÉTHIQUE :

POUR ÊTRE VALORISÉE & VALORISANTE L'EXPÉRIENCE DOIT ÊTRE
REPENSÉE¹²

MISE EN MOTS SOUS FORME DE SAVOIRS **FORMELS**¹³ **INVESTIS**¹⁴

un QUESTIONNEMENT¹⁵

- COMMENT ÉVALUER LES COMPÉTENCES ?
- PAR RAPPORT A QUEL RÉFÉRENTIEL ?

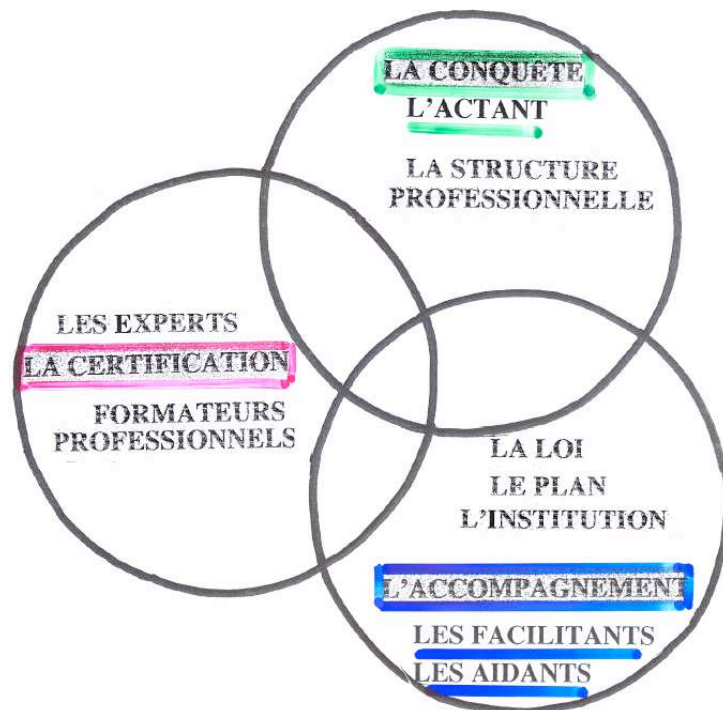
et une RÉPONSE... :

LA VAE EST UNE CONQUÊTE ACTIVE¹⁶

UN COMPROMIS¹⁷ QUI REFORMATE L'INDIVIDU

Tableau 1. Qu'est-ce que la VAE ?

Figure 1. Les VALIDANTS



¹¹ Schwartz Y. (2004) L'expérience est-elle formatrice ? Éducation Permanente n° 158, p. 11-23.

¹² Charraud A.M. (2004) La validation des acquis de l'expérience : une reconstitution de l'approche et des objets des parcours de la qualification. Éducation Permanente n° 158, p. 39-50.

¹³ Vial M. & N. Mencacci (2004) Valider les acquis de l'expérience à l'université : une occasion de prendre en considération les savoirs informels. Éducation Permanente n° 159, p. 67-78.

¹⁴ Astier Ph. (2004) La validation des acquis de l'expérience. Éducation Permanente n° 158, p. 25-37.

¹⁵ Robichon M.& V. Josenhans (2004) Comment évaluer les compétences à des fins de certification ? Éducation Permanente n° 158, p. 87-98.

¹⁶ Lainé A. (2004) D'une expérience à l'autre. Éducation Permanente n° 159, p. 23-36.

¹⁷ Olry P. (2004) Saisir son expérience lors d'une VAE. Éducation Permanente n° 159, p. 37-49.

La certification implique à la fois des experts, qui constituent le jury délivrant le titre, et des formateurs dont le rôle est non seulement d'abord d'informer le candidat, de faire l'analyse de ses pré-requis et de ses besoins, puis d'ajuster leurs interventions de **formation** en conséquence, mais aussi d'assurer un suivi, un accompagnement, sous forme de prescriptions, compte tenu de ce qu'ils connaissent du référentiel et des attentes des experts du jury du diplôme postulé. À Pau, les experts et les aidants ne peuvent être les mêmes. Un enseignant qui intervient en accompagnement ne doit pas faire partie du jury correspondant et réciproquement.

L'utilisateur, l'actant, doit non seulement **accepter d'être accueilli et accompagné**, mais aussi **rechercher activement** l'information et l'accompagnement dont il a besoin, compte tenu de son positionnement et des prescriptions qu'il a reçues. Son objectif est **la conquête** de sa certification **au travers d'une analyse**, formatrice, nouvelle, de ses acquis, et qui va permettre sa reformation, **sa reformatation** puisqu'il en est l'acteur ! Cela, dans l'idéal, dans le cadre d'un **projet professionnel** soutenu par une structure professionnelle, dont il fait déjà partie ou dont il pourra ensuite faire partie.

I. Bilan administratif & pédagogique

A. Le point de vue des facilitants et des aidants.

1. Origines des demandes de VAE à l'UPPA

Après 3 ans de fonctionnement, la moitié des dossiers instruits (49%) correspond à une **démarche individuelle de contact personnel direct** avec le service de la VAE.

Les démarches encadrées, sur conseil d'un organisme d'accueil (12%) ou d'une structure professionnelle (8%), sont les plus rares. Le contact, indirect, est assuré par l'utilisation de ressources de sites internet dans 18% des cas.

2. Modalités de financement de la démarche VAE

À ce jour, la moitié des prises en charge (44%) a été individuelle et correspondait à une **démarche individuelle**. La prise en charge collective (totale, ou partielle : co-financement) résultait d'un plan de formation (26%, cas le plus fréquent), ou d'aides du Conseil Régional (17%), ou d'aides d'un organisme professionnel (FONGECIF, OPCA... 13%) mais jamais de l'ANPE (0%).

3. Recevabilité administrative

À Pau, 80% des dossiers (67 candidats en 3 ans) ont été acceptés en entrée dans le dispositif d'accompagnement. Sur ces candidats, en 3 ans, le tiers a été validé. Les autres sont en cours de démarche.

B. Typologie des actants.

1. Sexe, âge et situation professionnelle

Les femmes ont toujours été les plus nombreuses (53%, puis 57%) et, d'année en année, elles le sont de plus en plus (61%)¹⁸.

La tranche d'âge majoritaire, initialement de 30 ans à 45 ans (59%), s'est décalée vers le haut, actuellement plus de la moitié des actants (52%) ont 46 ans et plus.

Depuis la mise en place du dispositif, on a assisté à une évolution du profil du statut des candidats. Initialement la moitié des candidats à la VAE était constituée de non-salariés (29% d'inactifs et 21% de demandeurs d'emplois) pour 42% de travailleurs salariés et 8% de travailleurs indépendants. Actuellement les trois-quarts (76%) des candidats sont des salariés, leur représentation a doublé, de même celle des travailleurs indépendants (16%).

Les catégories socioprofessionnelles des candidats actifs ont de même complètement basculé. Initialement, à Pau, les fonctionnaires constituaient la moitié des candidats (52%, dont

¹⁸ Ceci est lié à une spécificité de la ville de Pau dont les plus gros employeurs sont des centres hospitaliers ou des cliniques privées, avec une majorité de personnel féminin, en quête de reconnaissance professionnelle ou institutionnelle. En outre le bassin d'emploi des Pays de l'Adour comporte de nombreuses structures médicales ou paramédicales, dont le personnel, de techniciens ou de cadres intermédiaires, est majoritairement féminin.

des militaires¹⁹), et les cadres représentaient une minorité (5%) de demandes. La tendance s'est complètement inversée. Les cadres représentent au moins les trois-quarts des dossiers (59% pour les cadres moyens et les techniciens supérieurs, et 17% pour les cadres supérieurs et les ingénieurs), voire plus si on ajoute les techniciens et les agents de maîtrise (13%) qui font souvent fonction de cadre. Les ouvriers ont complètement disparu.

2. Secteurs professionnels d'origine & niveau d'études antérieur.

Les premiers à s'engouffrer dans la VAE furent les professions des métiers de services (52%) et les fonctionnaires (44%). Ils sont maintenant remplacés par les commerciaux (31%) et les professionnels du bâtiment (16%) et de l'industrie (11%). La diversification des secteurs d'origine (2X plus de secteurs maintenant) s'est accompagnée de la quasi-disparition des métiers de service (5% maintenant).

Alors qu'au début le niveau d'études des candidats était majoritairement (72%) le niveau III (bac +2 : DEUG, DUT, BTS) pour un niveau II visé (68%) de certification (bac +3 : licence, voire bac +4 : maîtrise), en même temps que la diversité des candidats s'est amplifiée, leur niveau initial d'études a diminué : entrées de candidats de niveaux IV (bac) 14%, voire V (BEPC) 21% ou VI (certificat d'études) 7%.

3. Diplômes sollicités en validation.

Bien que la typologie des candidats ait changé, les types de diplômes sollicités sont restés les mêmes, avec **prédominance des formations professionnalisantes** (Intervention Sociale, Formateur Consultant, Management des organisations, Métiers du transport du tourisme & de l'hôtellerie, Systèmes informatiques), mais avec une augmentation de leur diversité (de 30% en 3 ans). Le niveau le plus sollicité est resté le même, **à parts égales, licence ou master** (et maîtrise, avant la réforme LMD).

Les filières diplômantes choisies se répartissent également, par tiers, entre les Sciences & Techniques, les Lettres & Sciences Humaines et les Sciences Economiques & de Gestion.

C. Le point de vue des experts.

1. Motif d'une demande de VAE.

Si la moitié des demandes a pour objet **la consolidation de l'emploi existant** (maintien dans l'emploi 11%, amélioration de l'emploi en accédant à un concours interne 14%, conservation de l'emploi par réorientation 18%, promotion professionnelle sur diplôme 7%), la motivation principale (39%) est d'abord la reconnaissance sociale. Les individus en recherche d'emploi (11% des demandes) ne viennent pas à la VAE !

2. Motivation des candidats.

Tous les candidats ayant validé leur démarche de VAE ont bénéficié d'un accompagnement (l'ayant accepté, supporté et payé²⁰). Tous les candidats ayant abandonné (9%) avaient choisi de ne pas bénéficier d'un accompagnement. Parmi les candidats en cours de démarche VAE seulement 16% ont choisi de ne pas bénéficier d'un accompagnement.

3. Réussite des candidats.

Lors d'un premier passage en jury, **il n'y a jamais d'échec** : au mieux la validation est totale (76%), au pire elle est partielle (24%). Lors d'une validation partielle, le jury prescrit, dans 50% des cas, **une reprise d'accompagnement** pour le passage d'une seconde session (pour validation totale).

Il n'y a pas d'écart entre les sexes pour la validation (partielle ou totale).

¹⁹ C'est une autre spécificité de Pau, "ville garnison", qui "accueille" des centres de formation militaire.

²⁰ En 2005, le coût de l'accompagnement était de **1700 euros pour 50 heures de formation** (réparties sur 7 journées sur 6 mois), soit 34 euros de l'heure, (moins cher qu'une heure de garagiste ou de cours particulier), moins cher qu'une heure de Travaux Dirigés à ce niveau de formation.

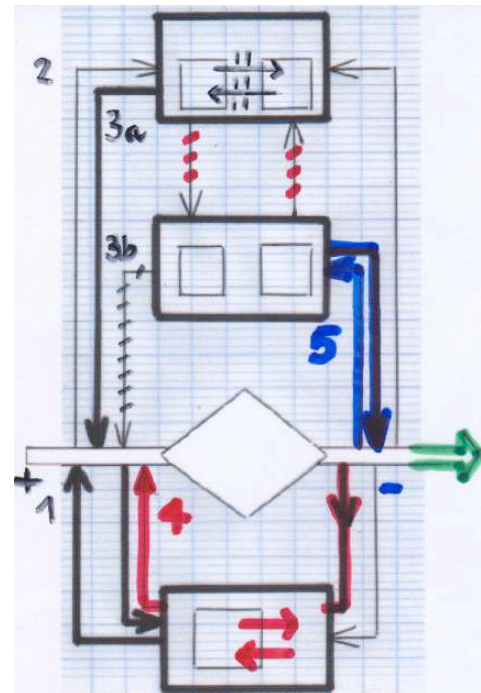
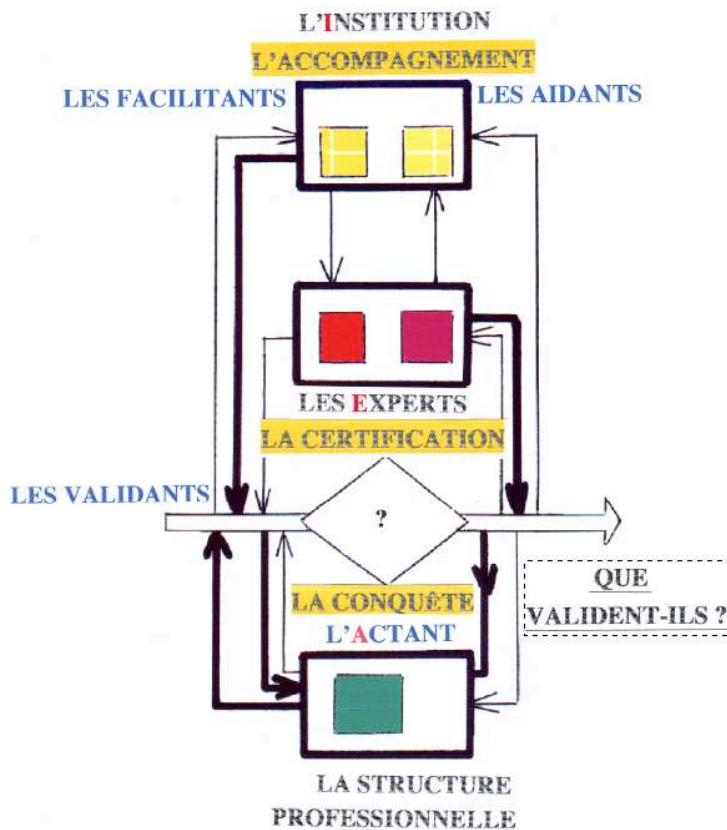


Figure 2a. Aspect qualitatif : les acteurs.

Figure 2b. Fonctionnement

Figure 2. La VAE : Les validants et leurs interactions.

2a. La flèche épaisse blanche avec “la boîte blanche” indique le sens temporel du déroulement de l’accompagnement. On ne connaît pas les modes de fonctionnement internes à chaque acteur ni le cheminement (?) : **“Le chemin se construit en cheminant...”**

Par son **projet professionnel**, l’actant (en vert) est indissociable de sa structure professionnelle (qu’elle le soutienne financièrement ou non). Il n’y a pas de gouvernance sans une expertise reconnue, **les experts** (en rouge, de 2 types : formateurs institutionnels ou professionnels) sont donc présents dans l’encadrement de l’actant tout en étant eux-mêmes encadrés par **les facilitateurs et les aidants** (en jaune, de 2 types : administratifs ou formateurs) **auxquels ils délèguent l’accompagnement**.

Les flèches simples indiquent **les étapes critiques, d’information, de formation ou d’action**, avec l’ordre des passages obligés, qui balisent le cheminement.

2b. Les nombres indiquent l’ordre de ces étapes. Certaines d’entre elles, en hachuré, peuvent prendre beaucoup de temps (**concertation** entre accompagnants et certifiants, pour “programmer” le déroulement de la conquête par l’actant & **évaluation des pré-requis**, nécessaires à la conquête de l’actant, par les experts 3b), mais si elles sont omises, elles le sont aux dépens de la qualité du cheminement.

Pour que la validation finale soit totale (5 : passage devant le jury), **il faut que toutes les étapes partielles soient validées positivement, une à une**, il est préférable de recommencer les étapes intermédiaires que d’échouer (-) à l’étape finale et de tout recommencer. C’est un modèle de boucles de rétro-actions toutes positives, **d’amplification du changement à naître** au sein de l’individu au cours de son accompagnement.

II. Modélisation & gouvernance

La VAE est une pédagogie et une gouvernance, par l'élève et pour l'élève²¹ et, **par le maître et pour le maître.**²² L'est-elle aussi **par l'institution et pour l'institution**²³ ?

A. Aspect qualitatif (figure 2a)

La VAE doit être **une conquête active.**²⁴ L'effet diplôme²⁵, son "image", est un enjeu central aussi bien pour le formé que pour les formateurs, de la même façon que l'art peut être un enjeu central dans la régulation technico-administrative des choix relatifs aux activités sociales. Nous avons donc choisi de modéliser le fonctionnement de la VAE à partir du modèle que Lucien Mehl a construit à propos de l'art non figuratif et de la théorie de l'information.²⁶

Tout se passe comme si un agent invisible (la boîte blanche) coordonnait l'activité des acteurs du système.

B. Aspect quantitatif (figure 2b)

1. Que valident les validants ?

Valident-il

- un mode d'acquisition des compétences acquises ? **une histoire ?**
- le niveau de ces compétences avant la validation ? **une efficience ?**
- le choix d'un projet de professionnalisation ? **une démarche ?**
- l'efficience de l'accompagnement ? **leur auto-co-image ?**
- le niveau de compétences anciennes et nouvelles, après l'accompagnement ? **une formation ?**

Le système ne peut être efficace que si tout cela est validé à la fois !

2. L'indispensabilité de l'accompagnement (figure 3).

Aucun actant n'a pour l'instant réussi sa procédure de VAE sans accompagnement.

Ceux qui ne sont jamais rentrés dans le processus d'accompagnement ont abandonné.

III. Quelle pédagogie pour quelle Gouvernance & quelle gouvernance pour quelle pédagogie ?

1. **La gouvernance implique une ingénierie.**

Il ne peut y avoir de gouvernance sans reconnaissance d'une expertise, **qualitative & quantitative**, scientifique, falsifiable. Il faut pouvoir utiliser les mêmes définitions, les mêmes conventions, les mêmes mesures, les mêmes outils, pour s'accorder sur une façon commune de poser des problèmes et de trouver des solutions, efficaces, acceptables et acceptées.²⁷

Mais c'est **plus qu'un pilotage**, il faut aussi coordonner des actions humaines conflictuelles et prendre le risque de se tromper ou d'être mal perçu, car l'arbitre, s'il est neutre, est toujours entre 2 mécontentements.²⁸

²¹ Bricage P. (1977) L'exploitation des procédés d'enseignement et des techniques éducatives en sciences naturelles. II. Les travaux pratiques, dirigés ou indépendants. Bull. A.A.S.N.S. n° 58, p. 5-30.

Bricage P. (1996) Chronobiologie. Évaluation & Formation. Licence de Sciences Sanitaires & sociales, Fac. Sciences, FORCO, Université de Pau, 21 p.

²² Bricage P. (2000) Méthodologie scientifique. DEUG scientifiques, Fac. Sciences, Université de Pau, 167 p.

²³ **Ibid** Bricage P. (1993) Quelle pédagogie pour quelle formation ?

²⁴ Halpern C. (2006) Sommes-nous libres d'agir ? Sciences Humaines, Grands Dossiers n° 4, p. 38-39

"La seule liberté, c'est de s'en tenir à ses choix." Goethe.

²⁵ Molénat X. (2006) L'éducation un enjeu central pour tous. Sciences Humaines, Grands Dossiers n° 4, p. 56-57.

²⁶ Lucien Mehl, décédé, ancien Maître des Requêtes au Conseil d'État, Ancien Directeur des Stages à L'École Nationale d'Administration de Paris, était Président de l'AFSCET.

Mehl L. (1961) L'art non figuratif et la théorie de l'information. 3rd International Congress on Cybernetics, Namur, Figure 1, p. 409.

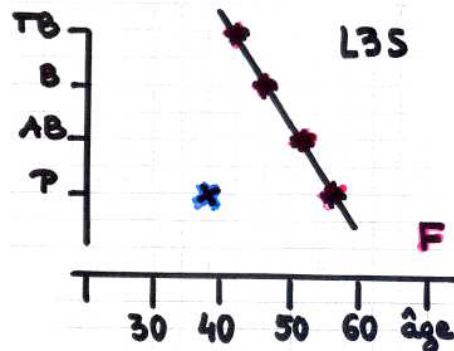
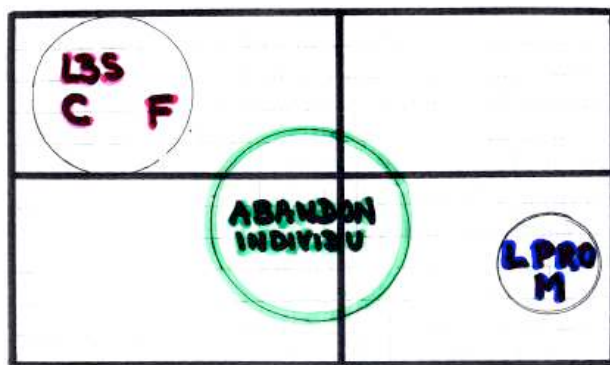
²⁷ Bricage P. (2001) Évaluation. Filière SDV 1^{ère} année, Méthodologie scientifique, UFR Sciences, UPPA, 89 p

²⁸ Beaussart E. & P. Bricage (2006) Le jeu : un apprentissage de la gouvernance de soi et une gouvernance de l'apprentissage en société. Pédagogie de la Gouvernance & Gouvernance de la Pédagogie Journées AFSCET 20 octobre 2006, Faculté des Sciences, Université de Pau, 19 p.

Figure 3. Analyse factorielle des **paramètres influençant la réussite à la VAE.**

L'analyse multidimensionnelle, à partir du fichier des données²⁹ relatives aux candidats, met en évidence 2 types majoritaires en VAE à Pau :

- des candidats en validation de la Licence de Sciences Sanitaires & Sociales **L3S**, de sexe féminin **F** et en situation de cadre **C**, mais n'ayant pas le niveau de formation initiale nécessaire au maintien institutionnel dans leur poste,
- des candidats en validation d'une licence professionnelle **LPRO**, de sexe masculin **M**, qui ne sont pas en situation de cadre, mais qui vont postuler pour un poste de cadre dans leur structure professionnelle. Elle met aussi en évidence que,
- les individus qui abandonnent **abandon** sont toujours des individus qui n'ont pas (pu ou voulu) bénéficier d'un accompagnement.³⁰



Pour les candidates ayant validé la Licence de Sciences Sanitaires & Sociales en VAE, sauf 1 cas particulier **x**, le facteur limitant de la qualité de la validation (**mention** TB, B, AB ou P) est l'**âge**.

2. L'aspect systémique de la VAE.

Le système fait-il preuve d'intelligence collective, comme une colonie de fourmis³¹ ?

Des structures organisées apparaissent-elles (figure 2) parce que les acteurs interagissent de façon non linéaire (les réactions n'étant pas proportionnelles aux stimulations) ?

La façon dont les acteurs se rencontrent n'est pas aléatoire. Elle est déterminée par des préférences sociales et culturelles et des attirances biologiques.³² Elle est imposée par les attentes socio-professionnelles des validants.

Dans la VAE, il n'y a ni risque de compétition, ni de manque de ressource, ni de conflit social. Mais, comme dans tout système bio-socio-logique, le seul risque c'est que certains profiteurs ("cheaters"³³) détournent le système coopératif à leur profit, et ce faisant menacent sa survie.³⁴

3. L'actant doit trouver sa place dans un monde en changement, dans lequel il a changé.

La VAE est un processus socialement unique puisqu'il peut pallier les difficultés d'apprentissage ou les parcours de relégation ?³⁵

téléchargeable à <http://www.abbayeslaiques.asso.fr/PELLEAS/eBpBjeuxANX.pdf>

²⁹ Morineau A. & Y.M. Chatelin (2005) *L'analyse statistique des données avec Excel*. Ellipses, Paris, 407 p.

³⁰ Mais, il est possible de réussir sans accompagnement. C'est même la situation habituelle en IUT, à Bayonne.

³¹ Theraulaz G. & al. (1994) L'intelligence collective. Comment les fourmis recherchent leur nourriture et organisent leur nid. *Pour La Science* n° 198, p. 90-95.

³² Ohtsuki H. & al. (2006) A simple rule for the evolution of cooperation on graphs and social networks. *Nature* n° 441, p. 502-505.

³³ Mac Lean R.C. & I. Gudelj (2006) Resource competition and social conflict in experimental populations of yeast. *Nature* n° 441, p. 498-501.

³⁴ Panchanathan K. & R. Boyd (2005) Human cooperation : Second-order free-riding problem solved ? (reply). *Nature* n° 437, p. E8-E9.

³⁵ Millet M. & Thin D. (2006) École : les raisons des ruptures. *Sciences Humaines, Grands Dossiers* n° 4, p. 52-55.

La VAE est à la fois une alternative au diplôme³⁶ et un confortement du diplôme.

Comme le coaching³⁷, **l'accompagnement** est plus qu'un formatage, une pratique qui rend conforme. C'est aussi plus qu'une réalisation de soi.³⁸

L'accompagnement est à la fois plus et moins qu'un formatage et une réalisation de soi..., il est à la fois l'un et l'autre et ni l'un ni l'autre. L'actant doit se formater : apprendre & comprendre c'est-à-dire "**faire sien**" ce qui vient des autres validants, tout en sortant de soi : c'est-à-dire exprimer ce qui est en lui & surprendre.

L'accompagnement doit **permettre l'émergence des preuves**, formelles et informelles, validables par la certification. L'actant doit être efficace dans sa performance (soutenance orale de son mémoire écrit de validation) par rapport à des normes pré-établies qui visent à le rendre conforme au niveau attendu par les experts (et par sa structure professionnelle), tout en s'intéressant en priorité à ses attentes et aux besoins de sa structure professionnelle.

Conclusion

Si la Validation des Acquis de l'Expérience (VAE) représente un nouveau mode de certification institutionnel, sa mise en œuvre ne relève pas du simple fait juridique (application du texte de loi et de leurs décrets), elle impose **l'édification d'un nouveau dispositif** administrativo-pédagogique.

La VAE à l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA), et particulièrement dans la filière sanitaire et sociale, révèle la nécessité de **construire avec tous les partenaires** concernés une entité capable de gérer ce mode de certification. Cette entité nécessite une forme de management susceptible de favoriser son intégration dans le système universitaire tout autant que de permettre la réalisation des visées du législateur à travers la satisfaction des candidats, la réponse aux besoins des établissements employeurs et les attentes de la société.

La VAE aboutit à une **formation artisanale, sur-mesure, qui est une conquête** et dont **l'acteur clé-de-voûte est l'individu**, le formé, acteur de sa co-éco-re-formation. Mais cette formation, **par l'actant et pour l'actant**, n'est possible que grâce à son **accompagnement** par des aidants (formateurs) et des facilitants (institutionnels) et ce pour la certification de cette conquête et de cet accompagnement par des experts éthiquement indépendants.

Dans ce processus, le contenu didactique³⁹ a peu d'importance, ce qui importe c'est **la construction sur-mesure⁴⁰** de la **relation triale** (figures 1 & 2) de l'accompagnement dans le cadre d'un projet professionnel⁴¹ ou personnel (ou d'un apprentissage⁴² de savoirs, savoir-faires et savoir-être) **explicite** (en termes de référentiel).

³⁶ Motto F. (2006) Le diplôme est-il une illusion ? *Sciences Humaines, Grands Dossiers* n° 4, p. 50-51.

³⁷ Coacher un athlète, c'est mobiliser ses ressources psychologiques en vue d'accroître ses performances. À la différence du simple entraîneur, le coach attache autant d'importance au conditionnement mental qu'à la préparation physique. Comme les valeurs de la compétition sportive croisent celles de la compétition économique, le **coaching** s'est rapidement annexé le territoire du **management**.

Mais, le coaching, en transformant la santé, l'éducation, la culture et la vie en marchandises, nous fait perdre tout rapport d'authenticité à l'existence. Les livres, la culture, les échanges apportent plus, et coûtent moins cher.

Le Coz P. & R. Gori (2006) *L'empire des coaches*. Albin Michel, Paris.

³⁸ Le coaching n'est pas le **formatage** de l'individu, car un individu ne peut être "formaté" que s'il accepte de l'être en abandonnant son libre-arbitre, sa position d'homme libre. L'efficacité, le sens, la pertinence de l'action de coaching implique que l'individu choisisse librement son propre projet et le mette en œuvre par lui-même, et pour lui-même.

Turner J. & B. Hévin (2006) *Pratique du coaching*. InterEditions, Paris.

³⁹ Bricage P. (1981) Méthodes et techniques pédagogiques. *In Guide pour l'enseignement de la biologie dans les écoles africaines. (Système anglophone d'éducation)*. Chap. 8.4.3., 90 p. UNESCO, contrat d'auteur n° 206925, Paris.

⁴⁰ Bricage P. (1999) Peut-on soigner en prêt à porter de façon industrielle, ou doit-on soigner sur mesure de façon artisanale ? Pragmatique et systèmes de santé. *MCX Colloque International Pragmatique et complexité*. Aix-en-Provence. 17 AM1 B : 2 p.

⁴¹ Bricage P. (1989) *Stages de préprofessionnalisation en DEUG-B Etudes & Gestion des Ressources Naturelles. Stages FORÊT (relations plantes-insectes) & stage MAÏS (agriculture "BIO" & agronomie)*. Fac. Sciences & Techniques, Univ. De Pau, 219 p.

L'accompagnement n'est possible qu'à condition que "l'image" du parcours soit valorisante à la fois pour tous les acteurs. Ce qui est réalisé par la mise en place, au travers de la VAE, d'une association à avantages et inconvénients réciproques et partagés.⁴³ Dans ce type d'association, tout ce qui est un avantage pour l'un des acteurs (l'actant, le facilitant, l'aidant, ou l'expert) est un inconvénient pour les autres et réciproquement.⁴⁴ Les conflits ne sont pas supprimés, c'est un jeu⁴⁵ où il n'y a ni gagnant-gagnant, ni perdant, et où il faut perdre pour gagner.⁴⁶

Bibliographie complémentaire

compétences

Le Boterf G. (1998) Évaluer les compétences, Quels jugements ? Quels critères ? Quelles instances ?, *In La Compétence au travail, Education Permanente* n° 135, p. 143-151.

compétences sociales

Argyle M. (1994) (traduction De Galbert E.) "Les compétences sociales" *In Psychologie sociale des relations à autrui.* (ss la dir. de Moscovici S.), p. 87-114. Nathan Université, Paris.

Collectif (2001) Autorité. De la hiérarchie à la négociation. *Sciences Humaines* n° 117, p. 21-39.

gouvernance & pilotage

Bricage P. (1998) Préparation aux concours d'entrée des écoles paramédicales. *SOINS, Formation, Pédagogie, Encadrement* n° 25, p. 44-50.

Bricage P. (2001) La nature de la décision dans la nature ? *La décision systémique : du biologique au social.* Colloque AFSCET, Andé, 19-20 mai 2001, 16 p. <http://www.afscet.asso.fr/Decision.pdf>

reliance

Peyre P. (2000) Chapitre VI. Sous le sceau de la reliance. p. 147-176. *In Compétences sociales et relations à autrui. Une approche complexe.* L'Harmattan, Paris, 229 p.

Collectif (2003) *Les organisations. État des savoirs.* Éditions Sciences Humaines, Auxerre, 432 p.

VAE

Astier Ph. & al. (2004) Les Acquis de l'Expérience 1. *Education Permanente* n° 158.

Astier Ph. & al. (2004) Les Acquis de l'Expérience 2. *Education Permanente* n° 159.

⁴² Bricage P. (1978) L'exploitation des procédés d'enseignement et des techniques éducatives en sciences naturelles III. Le bilan des comportements : connaissance des élèves et évaluation de l'action d'éducation ?

A. Le problème de l'évaluation d'un comportement. *Bull. A.A.S.N.S.* n° 61, p. 13-25.

C. Le cahier de l'élève : fichier de terrain et de laboratoire et outil de connaissance de l'élève et d'évaluation de l'action d'éducation. *Bull. A.A.S.N.S.* n° 62, p. 21-34.

⁴³ Bricage P. (2001) A new evolutionary paradigm : the Associations for the Mutual Sharing of Advantages and of Disadvantages. *The creation of a sustainable society depends on Innovative Systems Thinking.* 100th Anniversary of Karl Ludwig von Bertalanffy's International Conference on Systems Thinking "Unity through Diversity", Vienna, 1 p.

⁴⁴ Bricage P. (2001) Du biologique au social ? Les associations à avantages et inconvénients partagés. *L'éthique de la prise en charge sanitaire et sociale. Atelier MCX20,* Arcachon, 11 mai 2001, 21 p.

⁴⁵ *Ibid* Beaussart E. & P. Bricage (2006)

⁴⁶ Bricage P. (2005). La durabilité contractuelle du vivant. Seules perdurent les associations à avantages et inconvénients réciproques et partagés. *Anthropo-politique et gouvernance des systèmes complexes territoriaux.*, Presses de l'Université des Sciences Sociales de Toulouse, p. 111-117.

<http://www.afscet.asso.fr/PBtlseMCX33.pdf>

La modélisation des interrelations entre les individus et les groupes sociaux à partir de la TSCP

Richard Vitrac¹ & Maxime Vitrac

richard.vitrac@gmail.com maxime.vitrac@gmail.com

Résumé

Du fait de la globalisation, la gouvernance des entreprises comme des Etats doit prendre en compte d'une façon nouvelle les problématiques sociologiques des êtres humains (croyances religieuses, susceptibilités ethniques et raciales), ainsi que les problèmes de protection de la nature qui concernent directement ou indirectement l'humanité toute entière. La théorie systémique des champs de pensées (TSCP) permet une approche globalisante de ces problématiques dans laquelle la dimension affective cède la place à une approche raisonnée, partageable par le plus grand nombre.

La contribution est en trois parties. La première partie rappelle les points essentiels de la TSCP. Elle présente la croix de la conscience comme représentation du fonctionnement de la conscience d'un être humain, et par analogie de tout système.

La deuxième partie met en évidence, à partir de la croix de la conscience, que l'être humain a deux fonctionnements possibles : un fonctionnement matérialiste dans lequel il s'identifie à son corps matériel, et un fonctionnement spiritualiste dans lequel il s'identifie à son esprit pensant. Ces deux fonctionnements correspondent à deux conceptions de l'évolution du vivant et à deux types de gouvernance.

La troisième partie décline en matière de gouvernance les résultats trouvés. Elle montre l'importance de l'approche spiritualiste qui répond aux problématiques actuelles liées à la globalisation et à sa contrepartie, l'individualisme exacerbé des personnes. C'est à ce niveau que des outils pédagogiques de gouvernance doivent trouver leur place pour répondre aux enjeux considérables présents dans tous les domaines de la vie de la planète. Ces enjeux sont actuellement mis en évidence au niveau géopolitique d'une façon dramatique par les affrontements sanglants qui endeuillent le Moyen-Orient.

Mots clefs : TSCP, psychanalyse, gouvernance, croix de la conscience, éternité.

The modelisation of the interrelations between persons et social systems according to STFT

Abstract

Corporate and state governance alike are and will be forced by the present world globalization to tackle all mankind sociological issues (religious beliefs, ethnical/racial biases) in a new and innovative way; the ecological issues also are and will demand new approaches: mankind future is at stake. The systemic theory of field of thoughts (STFT) allows a global approach of these issues in which the affective dimension gives way to a well thought in approach, accessible and « sharable » by most.

¹ Chercheur, Institut Emmanuel, Paris, membre de l'AFSCET

Pédagogie de la Gouvernance et Gouvernance de la Pédagogie

Journées AFSCET, 20 & 21 octobre 2006, Université de Pau, Faculté des Sciences

The paper is in three parts. The first chapter presents the cross of consciousness as representing the working of the consciousness of a human being and by analogy the working of any system.

The second part, starting from the cross of consciousness, sets forth that the human being has two possible operating ways: a materialistic working in which he identifies oneself with his physical body and a spiritualistic working in which he identifies with his thinking spirit. These two operating ways correspond to two conceptions of the evolution and to two types of governance.

The third part sets forth the results found in terms of governance. It shows the importance of the spiritualist approach which answers to the present issues which are globalization related and to its counterpart, exacerbated individualism. At this level, pedagogical tools adapted to new governance issues must be developed to cater to all vital planetary stakes. These stakes are at the moment sadly set forth by the bloody disputes which sadden the Middle East and disrupt the whole world.

Key words : STFT, Psychoanalysis, Governance, Crux of Consciousness, Eternity.

Introduction

"Gouverner, c'est prévoir."

Gouverner sa vie personnelle, une entreprise, un Etat ou une religion suppose une connaissance aussi exacte que possible de ses propres forces et faiblesses, de l'environnement dans lequel se situe l'action envisagée ainsi que des qualités des partenaires avec qui l'action doit être menée. Aujourd'hui, l'environnement dans lequel se situent toutes les actions de gouvernance est celui de la globalisation. En effet, toutes les décisions d'instances dirigeantes sont influencées par le contexte actuel de globalisation économique, religieuse et informationnelle. Or, ces décisions ont une influence directe ou indirecte sur la vie des individus comme des organisations.

Dans la mesure où les actions de gouvernance se font avec et sur des individus ou des groupes humains (notamment économiques, politiques ou religieux), il est souhaitable de disposer d'un outil de gouvernance qui prenne en compte l'individu comme étant la composante fondamentale de l'humanité, elle-même considérée comme étant un tout en formation. Cela suppose une représentation globalisante de l'être humain appartenant à l'humanité.

L'approche systémique a cette démarche globalisante. La TSCP (théorie systémique des champs de pensées) permet d'aller plus loin, puisqu'elle précise la place de la conscience et de l'esprit dans le système considéré. Elle croise la psychanalyse qui, en des termes différents, a les mêmes préoccupations. Plus largement, elle propose un nouveau paradigme éclairant les points aveugles majeurs de la science (cf. Andé).

Cette contribution est en trois parties. La première partie présente la croix de la conscience comme représentation fondamentale du fonctionnement d'un système, qu'il soit individu ou groupe. Elle met aussi en évidence les interrelations entre systèmes qui conditionnent la gouvernance d'un système donné.

La deuxième partie propose une représentation du fonctionnement humain basée sur la croix de la conscience. Elle met en évidence qu'il y a deux types de fonctionnement : le fonctionnement matérialiste et le fonctionnement spiritualiste. Cela permet d'apporter des éléments de réponse concernant la question de l'évolution de l'homme. Or, cette question de l'évolution est un des points essentiels qui conditionnent la gouvernance de l'humanité, puisqu'elle touche au problème hautement sensible des religions.

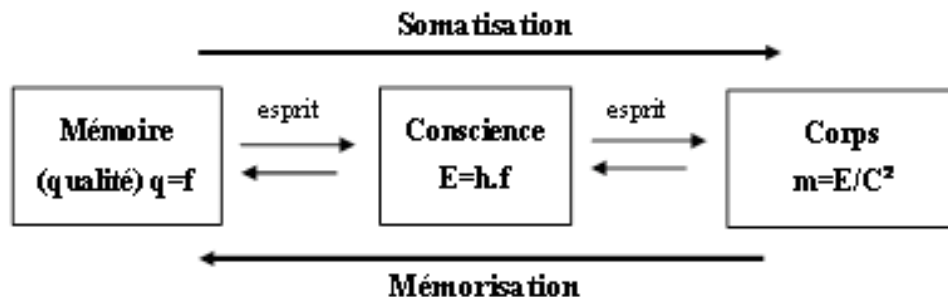
À partir de cette étude théorique de la représentation de l'être humain, la troisième partie présente le type de gouvernance courant, qui est matérialiste. Elle met en évidence en quoi le fonctionnement spiritualiste peut contribuer à aider les individus à trouver leur propre équilibre et à prendre des responsabilités dans la mise en place d'une globalisation humaniste. Cela devrait

permettre de trouver des pistes nouvelles pour définir des outils holistiques de gouvernance qui répondent aux enjeux actuels et à venir de la globalisation.

I. Rappel des points essentiels de la TSCP

I.1 Représentation d'un système EMC2

La figure 1 représente un système au sens de la TSCP. Les relations entre esprit, mémoire, conscience et corps ("EMC2") s'appliquent à tout système, et notamment à l'homme.



© Richard VITRAC 2005

Figure 1. Représentation EMC2 de l'être humain.

I.2 Définition des mémoires

Les mémoires ou champs de pensées sont des représentations symboliques intemporelles d'objets ou de situations localisés dans le temps et l'espace (ce qui inclut l'abstrait : idées, raisonnements...) ou de concepts transcendants (néant, être, infini, éternité, etc.). Ces représentations sont analogues à des qualités (q). Par définition, les mémoires de concepts transcendants sont éternelles. Les mémoires appartiennent à l'univers de la pensée (ou des mémoires), qui est intemporel et non spatial. Il est disjoint de l'univers spatio-temporel.

I.3 Définitions de l'esprit et de la conscience

La conscience correspond à la vie du système. Cette conscience (ou vie) est passive tout en étant en changement permanent. Les modifications de la conscience s'effectuent sous l'effet de l'esprit qui est un opérateur actif se manifestant de trois façons différentes :

- 1) il traite les mémoires dans l'univers intemporel des mémoires,
- 2) il permet la relation entre (sous-) systèmes au moyen de signaux émis ou reçus dans l'univers spatio temporel par les "sens" du système,
- 3) il a enfin un rôle de somatisation et de mémorisation, qui correspond à la transformation des signaux reçus ou émis en mémoires, stockées dans la mémoire du système .

Ces trois fonctionnements ont lieu toujours à l'instant présent, c'est-à-dire selon la TSCP hors du temps et de l'espace.

I.4 Le processus de somatisation : conscientisation et réification

Conscientisation et réification (ou "matérialisation") constituent les deux phases de la somatisation, entendue en tant que processus de transformation d'une mémoire en matière.

La conscientisation transforme les symboles qualitatifs (q) des mémoires en énergie (e) par la formule de Planck adaptée à la TSCP, soit $e = h.q$. Cela signifie que l'esprit (E) conscientise la mémoire (m) en tant que conscience (c).

La réification ou matérialisation correspond à la transformation de l'énergie e de la conscience en matière par la formule d'Einstein, soit $m = e/c^2$. Cela signifie que l'esprit somatise le corps c sous forme matérielle.

1.5 Couplage entre mémorisation et somatisation

Il y a un couplage entre la mémoire intemporelle et le corps temporel à travers la conscience. Ce couplage est assuré par l'esprit. C'est lui qui permet la stabilité, donc l'existence, de tous les systèmes de l'univers.

1.6 La croix de la conscience et le couplage entre les consciences

1.6.1 Représentation de l'être humain par la croix de la conscience

Cette deuxième représentation met en évidence les trois fonctionnements de l'esprit de l'être humain (dans sa conscience) sous forme d'une croix (figure 2).

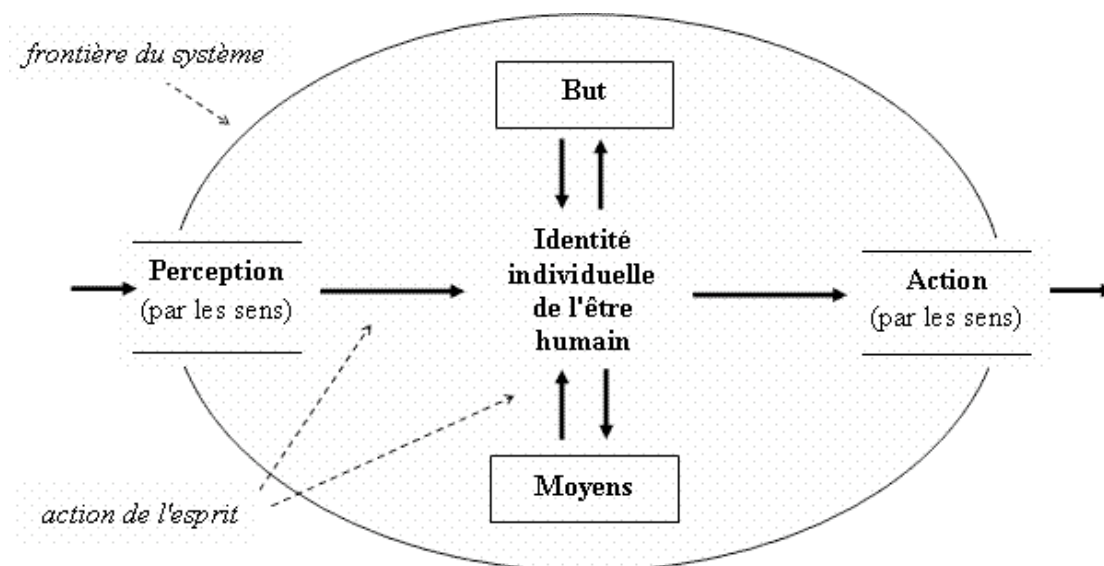


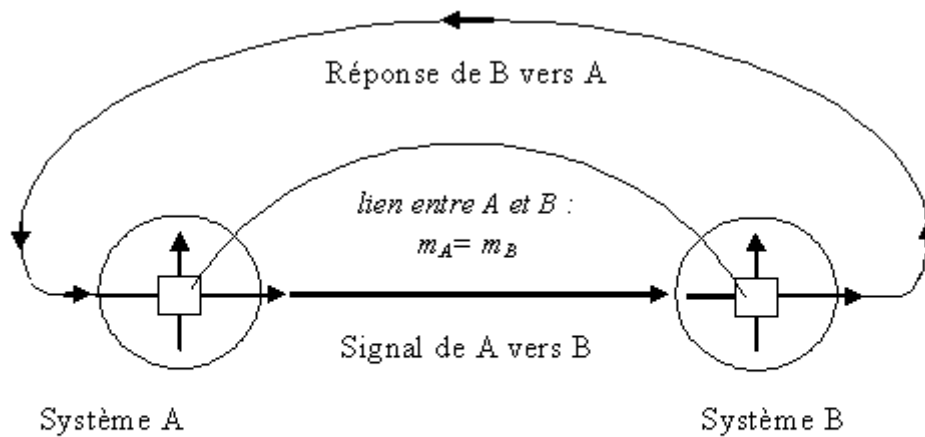
Figure 2. La croix systémique de la conscience.

- 1) Le centre de la croix correspond à la façon dont la personne définit sa propre identité. Par exemple, je peux m'identifier à ma fonction de fils, de père, de directeur, etc... ou m'identifier à ma réalité d'être humain (me penser strictement comme un "échantillon" de l'humanité).
- 2) L'axe horizontal de la croix correspond à la relation de la conscience à travers les sens corporels fonctionnant à la réception (perception) ou à l'émission (action). Cette relation avec l'environnement s'effectue dans la conscience et dans l'univers spatio-temporel.
- 3) L'axe vertical correspond au fonctionnement de l'esprit pensant qui traite les mémoires en les polarisant en buts et en moyens. Ce fonctionnement est intemporel et non spatial. Il s'effectue dans la conscience et dans l'univers des mémoires.

Le passage d'un axe à l'autre correspond à la somatisation et à la mémorisation.

I.6.2 Les deux couplages entre les êtres (systèmes)

Les systèmes sont en interrelation au niveau de leurs consciences. C'est ainsi que les hommes sont en relation au sein des différents groupes auxquels ils appartiennent, mais aussi avec les animaux, les plantes, la terre et le système solaire considérés comme étant des systèmes. Il y a deux façons dont les consciences sont en relation les unes avec les autres. Elles correspondent à deux formes de couplage entre les consciences. Le premier couplage est intemporel, le second est temporel (figure 3).



© Richard Vitrac 2005

Figure 3. Les relations de couplage entre deux systèmes A et B.

I.6.2.1 Le couplage intemporel (le "paranormal")

Il y a un couplage de conscience à conscience dans l'univers de la pensée. Il correspond aux pensées, à l'intuition et à l'empathie. C'est lui qui nous permet d'être en relation de sympathie ou d'antipathie avec des personnes que nous ne connaissons pas. Ce fonctionnement correspond à ce que l'on nomme parfois le paranormal. La TSCP permet de comprendre que ce "paranormal intemporel" est le fonctionnement essentiel de la conscience, mais que nous ne le prenons pas en compte car nous sommes identifiés à notre corps temporel. Nous renvoyons alors ce fonctionnement dans notre inconscient.

I.6.2.2 Le couplage temporel des sens

Il y a un deuxième couplage entre les consciences. Il a lieu dans l'univers spatio-temporel par l'intermédiaire de nos sens corporels. Il explicite nos pensées et nos ressentis sous forme de paroles et d'actions. C'est le mode de la communication usuelle, notamment interpersonnelle. Dans ce cadre, notre fonctionnement d'être humain rend compte de ce couplage temporel entre nous et les autres systèmes en relation avec nous (êtres humains, animaux, plantes, entreprise, nation, église, etc). Ce fonctionnement se concrétise sous forme d'un organigramme (figure 4).

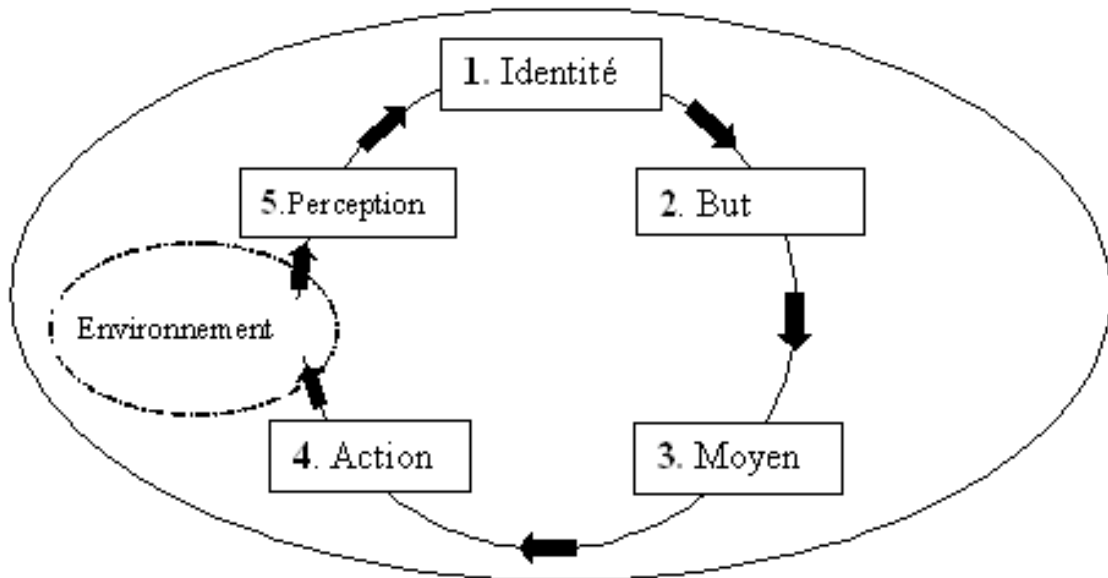


Figure 4. Organigramme de fonctionnement de la conscience

Séquence :

- 1) Le point de départ de l'organigramme est l'identité que nous nous donnons dans le cas considéré (père, mère, fils, fille, employé, directeur, prêtre, être humain, etc.).
- 2) A partir de cette identité, nous définissons (consciemment ou non) notre but.
- 3) Au terme d'un raisonnement qui peut être conscient ou non, nous définissons les moyens pour réaliser ce but.
- 4) Nous concrétisons ces moyens par des paroles et actions émis vers l'interlocuteur (qui fait partie de notre environnement). Celui-ci peut être un autre être humain, un animal, une plante, une institution composée d'un groupe de personnes (entreprise, nation, église). En réponse, celui-ci émet une information réactive.
- 5) Nous percevons cette réaction.

Cette perception se reboucle au niveau de notre identité qui réévalue son but, créant ainsi une boucle de rétroaction qui stabilise notre comportement dans l'environnement considéré.

II Le fonctionnement de l'être humain à partir de la croix de la conscience

II.1 L'identité (ou la personne) humaine

II.1.1 Généralités

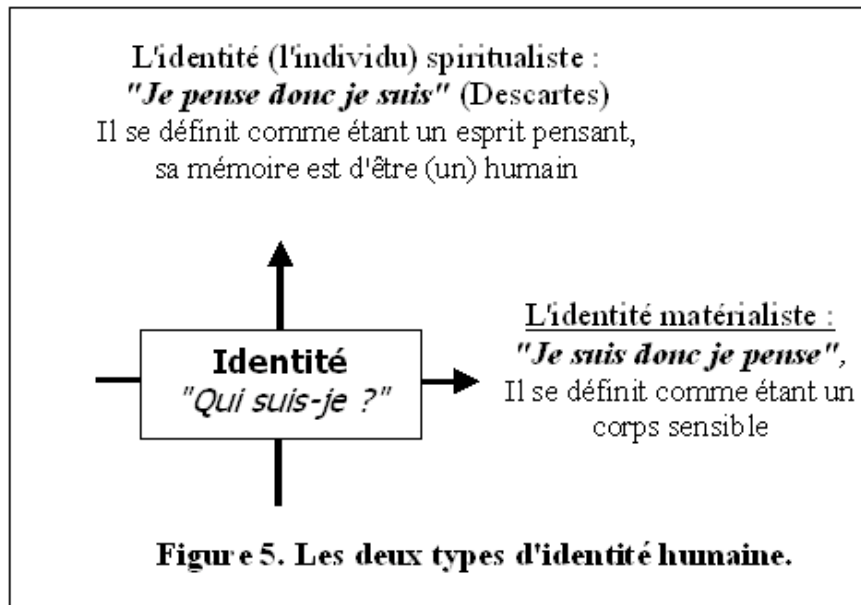
Nos fonctionnements humains dépendent de notre identité, c'est-à-dire de la façon dont nous nous représentons nous-mêmes. L'identité correspond au centre de la croix de la conscience.

II.1.2 Définition des deux identités fondamentales de l'être humain

L'identité d'un objet correspond à la représentation que nous avons de celui-ci. Cette identité est mentale. Elle correspond à une mémoire. En ce qui nous concerne, nous avons conscience d'être des êtres humains. Mais cette identité nous est tellement habituelle que nous négligeons bien souvent de la considérer comme étant notre véritable identité. Généralement, nous nous identifions à notre corps sensible vivant (y compris au travers des rôles évoqués plus haut : père, fils, etc...),

soumis à la dégradation du temps. Cette identification nous rattache exclusivement au règne animal soumis, comme nous (notre corps), à la dégradation du temps.

Il faut faire un effort de réflexion pour nous dire que cette identification au corps n'est pas directe, mais qu'en réalité nous nous identifions à des représentations du corps qui sont des mémoires. C'est-à-dire que nous ne sommes pas simplement des animaux sensibles, mais que nous sommes des esprits pensants. Ces deux modes de fonctionnements donnent naissance à deux identités (ou personnes ou personnalités) différentes, que nous nommons l'identité matérialiste et l'identité spiritualiste (figure 5).



II.1.3 Etude des deux identités fondamentales de l'être humain

II.1.3.1 L'identité humaine matérialiste : "Je suis donc je pense"

Nous envisageons tout d'abord le cas de l'identité (ou de la personne) "usuelle", matérialiste ou temporelle : elle s'illustre par la formule "*Je suis donc je pense*".

II.1.3.1.1 Définition de l'identité matérialiste

Dans nos activités usuelles, notre identité correspond à notre fonction familiale ou sociale qui se situe dans le temps. Cette identité fonctionnelle admet implicitement une identité plus fondamentale qui est celle de notre corps physique vivant et sensible appartenant à un corps social plus vaste : celui de la famille, du groupe économique, religieux, national, etc. Nous admettons que ces différents corps ont des limites spatiales et temporelles. Ils sont soumis au temps, donc à la mort (figure 6).

II.1.3.1.2 La structure matérialiste de la personne (ou de la personnalité)

Notre fonctionnement mental est triple. Il correspond à trois niveaux de la conscience qui, eux-mêmes, peuvent être conscients ou inconscients mais qui s'appuient implicitement sur la nécessité de survie du corps physique.

II.1.3.1.2.1 La conscience vitale

Par définition, le fonctionnement mental qui porte sur les considérations de survie du corps physique correspond à la conscience vitale. Ce fonctionnement est binaire. Il s'exprime en termes de "bon" ou de "mauvais" (bénéfique ou néfaste) pour le corps (individuel ou collectif).

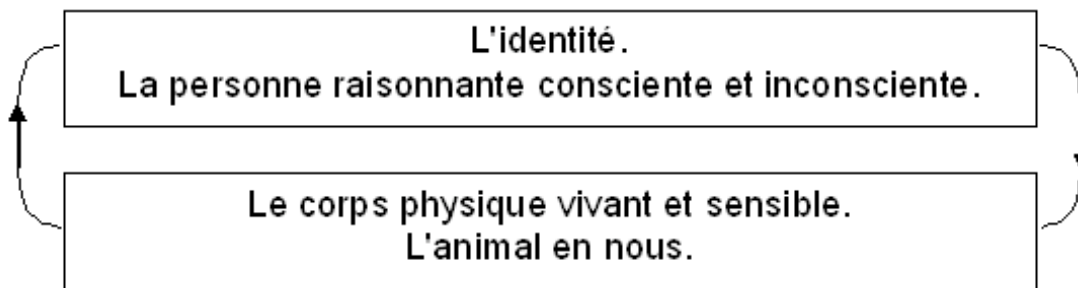


Figure 6. Identité et corps. Représentation matérialiste de l'être humain.

II.1.3.1.2.2 La conscience affective

Le fonctionnement mental qui porte sur les considérations de vie de nos affects correspond à la conscience affective. Ce fonctionnement est binaire. Il s'exprime en termes moraux de "bien" ou de "mal" par rapport à une norme sociale donnée.

II.1.3.1.2.3 La conscience mentale

Le fonctionnement purement mental de l'être humain correspond à la conscience mentale. Son fonctionnement est binaire. Il s'exprime in fine en termes de "vrai" et de "faux". Ces termes de vrai et de faux peuvent faire référence à des réalités sociales, affectives ou à des considérations mentales pures (celles des concepts).

II.1.3.1.2.4 La hiérarchie entre les trois niveaux de conscience

Ces trois niveaux de conscience sont hiérarchisés.

Pour le matérialiste, le plus important est celui de la survie du corps physique. Les considérations de vie affective sont soumises à cette préoccupation essentielle. Les raisonnements mentaux ont pour rôle de donner des éléments légalistes qui justifient les choix sociaux favorisant cette survie. Ils concernent notamment la sexualité et l'alimentation, mais aussi l'acquisition de biens matériels ou financiers.

La conscience vitale est dominante, la conscience affective est dominée et la conscience mentale est esclave de la conscience vitale.

II.1.3.1.3 Remarque concernant l'évolution (théorie de Darwin)

La structure matérialiste de l'être humain donne à la conscience vitale un rôle primordial. Celui-ci conduit naturellement à admettre que l'évolution de l'univers et du vivant serait exclusivement temporelle et matérialiste. Les êtres humains seraient des animaux évolués. Et uniquement cela.

II.1.3.2 L'identité humaine spiritualiste : "Je pense donc je suis"

Nous envisageons maintenant le cas de l'identité (ou de la personne) spirituelle ou intemporelle : elle s'illustre par la formule "*Je pense donc je suis*" immortalisée par Descartes.

II.1.3.2.1 Généralités

Dans nos activités de recherche (dans le sens le plus large du terme), nous avons conscience d'être des esprits pensants à partir de mémoires qui sont des représentations d'objets ou de situations spatio-temporels ou de concepts transcendants (les "idées pures" de Platon) : idée d'infini, de néant, d'existence, etc. Ces idées pures correspondent à des archétypes qui apparaissent dans certains rêves (Jung). Par définition, les mémoires qui décrivent des concepts transcendants (être, néant, infini, éternité) sont dites éternelles. Cela permet de donner une définition spiritualiste de l'être humain.

Définition. Pour la TSCP, l'être humain se définit comme étant un esprit pensant, capable de raisonner à partir des concepts transcendants de l'être, du néant, de l'infini, de l'éternité et de la perfection, et de s'identifier à eux. La personne humaine spiritualiste a conscience de ses deux natures d'animal évolué et d'être transcendant. Elle choisit librement de s'identifier à sa mémoire transcendantale et éternelle d'être que nous nommons l'être profond.

II.1.3.2.2 Représentation spiritualiste de l'être humain

Cette représentation spiritualiste (figure 7) est celle de la TSCP. Nous pouvons remarquer qu'elle est plus vaste que la représentation matérialiste, qu'elle n'annule pas mais qu'elle intègre.

Contrairement au matérialiste qui s'identifie au corps physique, le spiritualiste s'identifie aux

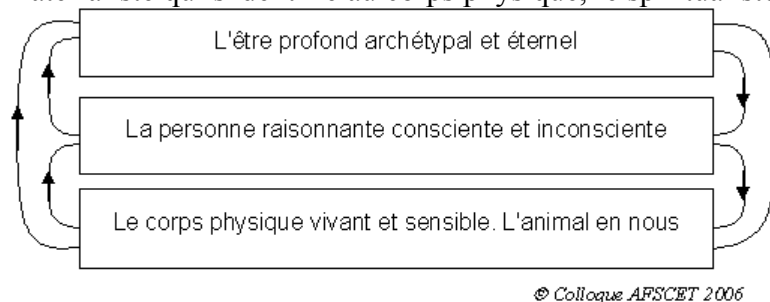


Figure 7. La représentation spiritualiste de l'être humain

mémoires qui représentent les corps temporels ou les concepts éternels. Sa mémoire racine est celle de son existence en tant que telle, tout en sachant qu'il pourrait ne pas exister. Cette mémoire est constituée du couple <existence | non existence>, qui sont des concepts archétypaux éternels. C'est à partir d'eux que la personne humaine, qui se considère comme étant un être (humain), se définit.

Nous pouvons remarquer que le concept d'être, comme celui d'être humain, fait référence d'une façon implicite à la classe des êtres de l'univers. Contrairement aux groupes sociaux limités dans le temps et l'espace, la classe des êtres n'a pas de limite temporelle et spatiale puisque nous ne pouvons donner de limite à l'univers qui englobe tous ces êtres. Le modèle archétypal de la classe est donc éternel.

II.1.3.2.3 La structure de l'être profond et de la personnalité spiritualistes

Toutes les mémoires qui constituent l'être profond sont éternelles. Elles sont mises en action dans le temps et l'espace par la personne humaine au cours de sa vie temporelle.

II.1.3.2.3.1 La structure spiritualiste de l'être profond

Cette structure est hiérarchisée. Elle a son point de départ dans la conscience d'être qui correspond à la mémoire d'exister. C'est cette conscience d'être dont parle Descartes lorsqu'il définit son existence par la formule "Je pense donc je suis".

- La mémoire originelle d'Etre ou d'exister, tout en sachant que l'on pourrait ne pas exister, correspond à la racine de notre existence. Cette mémoire est commune à tous les systèmes de l'univers. C'est elle qui permet à tous les systèmes de l'univers d'être en interrelation. Elle permet donc à l'univers d'exister en tant que système EMC2.

- La mémoire suivante est celle d'Etre en tant qu'humain. Elle est constituée du couple de l'Homme archétypal et de ce qui n'est pas Homme.

- o Par définition, l'Homme est l'essence de l'être humain pensant et capable de raisonner sur la transcendance. Il constitue un couple avec ce qui est non humain, c'est-à-dire "ce" qui ne peut pas penser sur la transcendance (minéral, végétal et animal) .

- o Cette mémoire est présente en chaque être humain de l'univers. Elle définit chaque être humain appartenant à la classe infinie des êtres humains du passé, du présent et du futur.

- La mémoire suivante est constituée du couple des mémoires de l'Homme et de la Terre-Mère qui définit l'être humain de la terre. Il correspond au modèle archétypal du masculin et du féminin : Homme Père et Terre Mère. Le psychanalyste Jung a mis en évidence l'importance de la Terre Mère chez ses patients.

- La mémoire archétypale suivante est celle du couple parental du père et de la mère, reflet du couple constitué par l'Homme Père et la terre Mère.

- Enfin, l'Enfant de ce couple correspond à notre individualité, c'est-à-dire à nos qualités individuelles spécifiques qui ne doivent rien à notre héritage familial. L'individualité a également été mise en évidence par Jung. Il lui a donné le nom d'anima. Le cas des génies permet de comprendre que l'individualité transcende notre hérédité familiale.

II.1.3.2.3.2 La structure des plans de conscience de la personne spiritualiste

La personne humaine spiritualiste, individuelle et sociale, met l'être profond en action dans le temps et l'espace. Sa hiérarchie des plans de conscience est inverse de celle du matérialiste. Sa priorité se situe au niveau du mental raisonnant à partir des idées pures, puis du mental raisonnant à partir des affects, pour enfin aboutir au mental raisonnant au niveau vital qui gère le corps à partir de l'être, qui est sa racine de vie. Cela donne une hiérarchie inverse de celle du matérialiste : mental (spiritualiste) dominant > mental affectif harmonisateur > mental du vital dominé.

II.1.3.2.3.3 Le corps physique

Pour le matérialiste comme pour le spiritualiste, le corps physique est le résultat de l'interaction entre deux somatisations effectuées par l'esprit : la somatisation de la mémoire de l'être profond et celle de la mémoire de la personnalité. Seul le spiritualiste a conscience de cette interaction.

II.1.3.2.4 Remarque concernant la théorie de l'évolution selon la TSCP

Selon la TSCP, l'univers serait éternel puisqu'il serait éternellement somatisé (ou créé) par l'esprit à partir de la mémoire éternelle de l'être et du néant . Le temps serait la manifestation d'un rythme originel reliant les mémoires d'existence et de néant. L'évolution de l'univers et du vivant serait intemporelle, par évolution des mémoires naturelles des systèmes en interaction.

II.2 Etude des deux fonctionnements possibles de l'être humain

II.2.1 Généralités

Selon la façon dont nous définissons notre identité fondamentale d'animal évolué sensible (et pensant) ou celle d'esprit pensant, notre fonctionnement est différent. Dans le premier cas, il est matérialiste, dans le second il est spiritualiste. Ces deux fonctionnements correspondent à deux organigrammes différents que nous allons étudier maintenant.

II.2.2 Le fonctionnement matérialiste et sa représentation

La caractéristique du fonctionnement matérialiste vient de l'importance qui est donnée à la survie du corps, but essentiel de la personne. Celle-ci a besoin d'appartenir à un groupe social qui la protège et la nourrit (économie vitale dominante). Les préoccupations affectives sont soumises aux contraintes du groupe (affectif dominé). Les fonctionnements mentaux des personnes du groupe justifient naturellement les priorités économiques vitales. Il est possible de dire que le mental est esclave du vital. Cela entraîne un bouclage entre l'identité de la personne et les informations qui émanent du groupe social auquel elle appartient. Ce groupe est dominant. La personne est dominée.

Dans les faits, une personne de ce type n'a pas réellement d'identité personnelle. Elle n'a que l'identité sociale qu'elle se donne dans le groupe ou que le groupe lui donne. (figure 8)

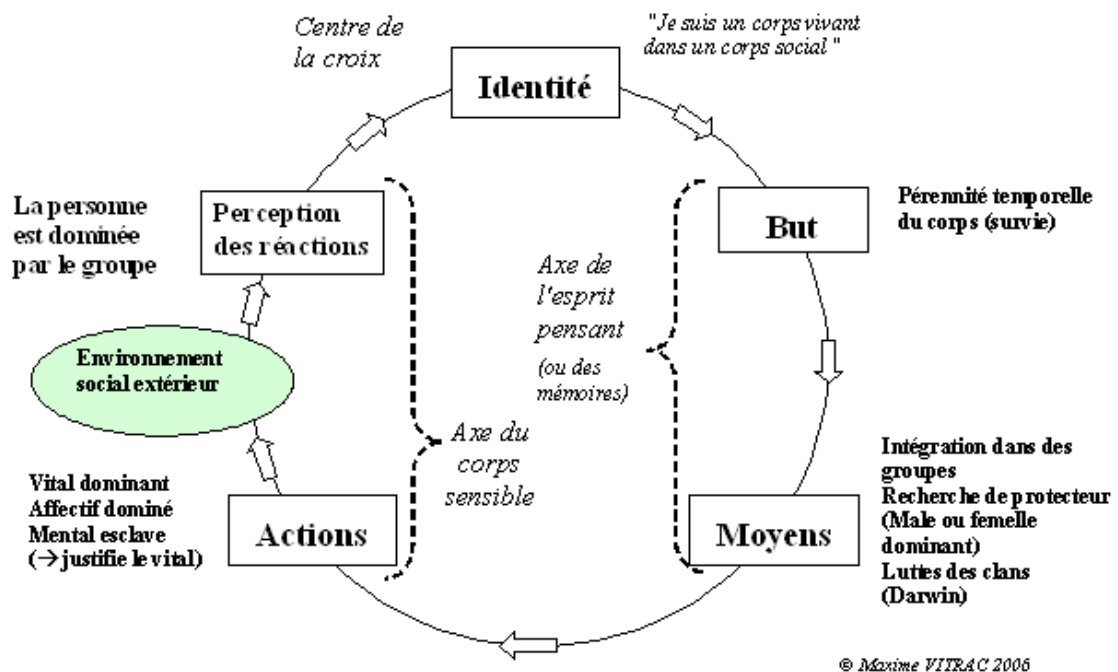


Figure 8. L'organigramme de fonctionnement usuel (matérialiste) de l'être humain

Dans les périodes de paix, cela ne porte pas à conséquence. Par contre, au cours des périodes de difficultés sociales, une personne de ce type se soumet naturellement au système politique ou religieux en place, même si celui-ci nie totalement ou partiellement la personne humaine au nom d'un intérêt supérieur qui est celui de la survie du groupe. Cela explique pourquoi, au cours de l'histoire humaine, des dictatures économiques, politiques ou religieuses ont pu voir le jour et rester au pouvoir. Cela explique pourquoi, pendant bien longtemps, tous ceux qui troublaient le pouvoir en place étaient éliminés, même si ce qu'ils apportaient était un progrès... Ce fut le cas de Galilée condamné par l'inquisition. Ce fut aussi le cas de Jésus et de Socrate. Cela explique aussi pourquoi la sexualité féminine dont dépend la survie de la société a pendant très longtemps été gérée par le

pouvoir politique ou religieux et non par les personnes elles-mêmes. Cela explique enfin pourquoi ceux qui n'adhèrent pas vraiment à ce fonctionnement matérialiste ont des troubles affectifs qui perturbent leur inconscient. Ce sont ces troubles que la psychanalyse a mis en évidence.

II.2.3 Le fonctionnement spiritualiste et sa représentation

La caractéristique du fonctionnement spiritualiste vient de l'importance qui est donnée à la pensée individuelle. Consciemment ou non, la personne définit son identité à partir de son être profond, c'est-à-dire à partir d'une référence qui transcende le groupe. Même si elle ne le sait pas, elle fait référence à son être profond. Elle n'est donc plus soumise au groupe. Elle peut y adhérer librement mais en aucun cas par la contrainte. Son but essentiel n'est plus sa survie individuelle mais la réalisation de sa plénitude d'être humain. Elle donne donc plus d'importance au respect de sa dignité d'Homme qu'à sa survie physique. Elle a une attitude comparable avec tous les êtres humains qui, pour elle, ont droit au même respect.

Son mental est donc dominant par rapport au vital qui est dominé. L'affectif joue un rôle d'harmonisateur entre ces deux pôles extrêmes. Il faut comprendre l'affectif dans un sens large qui regroupe les notions subjectives de sentiment mais aussi de respect de soi et de l'autre, etc. Il est assez évident que ces représentations subjectives sont une caractéristique essentielle de l'être humain, au même titre que notre capacité à raisonner sur la transcendance.

A la limite, il est possible de dire que ces deux catégories de capacités cognitives se

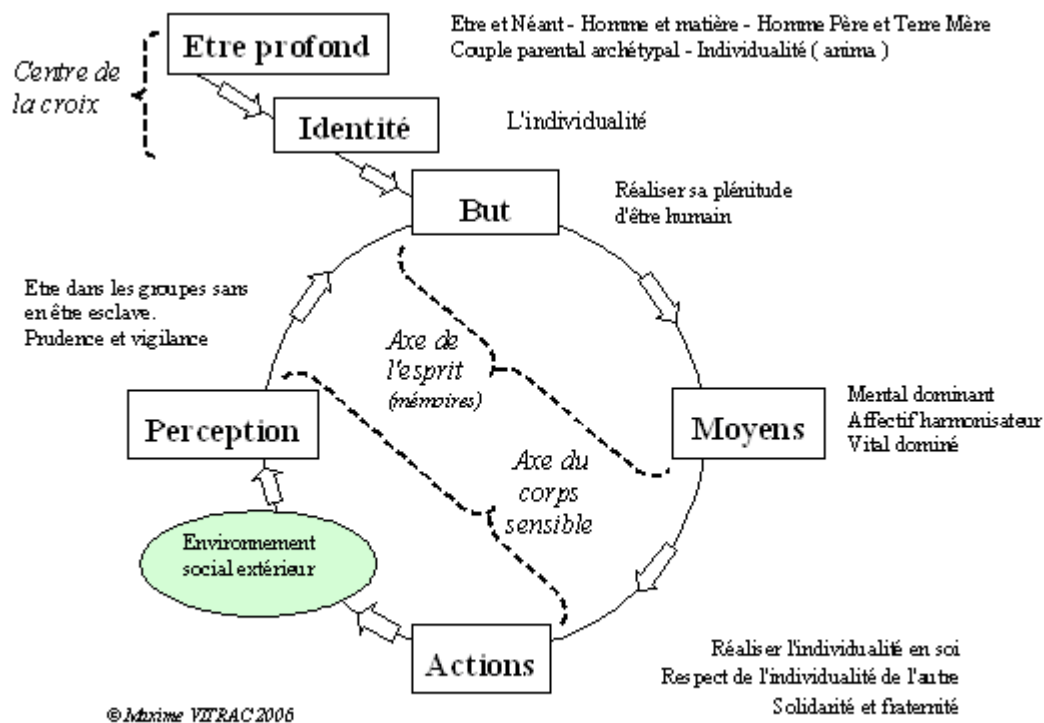


Figure 9. L'organigramme de fonctionnement du sujet spiritualiste

rejoignent car elles transcendent l'une et l'autre notre simple survie corporelle. (figure 9)

Il est évident qu'une telle personne risque d'être marginalisée comme étant non-assimilable par le groupe : c'est ce modèle extrême que représente Jésus. C'est aussi ce modèle qu'ont représenté Gandhi face au pouvoir colonisateur anglais et Nelson Mandela pendant l'apartheid.

En principe, la Déclaration des Droits de l'Homme française correspond à cette exigence de respect de l'individualité envisagée dans le cadre de l'universalité des êtres humains : liberté, égalité, fraternité.

II.2.4 Importance du fonctionnement mental spiritualiste pour l'avenir de l'humanité

II.2.4.1 Généralités

Dans la mesure où notre mental spiritualiste prend clairement en compte la transcendance comme étant la caractéristique essentielle de l'être humain, nous sommes conduits à modifier toutes nos approches usuelles de la science, de la religion et du monde relationnel social. Cela permet également d'envisager une autre façon de gouverner le monde (infra. III).

II.2.4.2 Importance pour les sciences

L'approche spiritualiste oblige à donner une place centrale à la conscience humaine, qui ne peut plus être considérée comme étant extérieure à ses observations et à ses créations. Ce point est apparu clairement en physique quantique. Cependant, ses conséquences n'ont peut-être pas été pleinement envisagées pour les autres branches de la science.

- C'est ainsi que nous pouvons envisager une mathématique spiritualiste qui tiendrait compte de l'esprit en tant qu'opérateur de transformation des concepts les uns dans les autres. Dans ce cas, les nombres naturels représenteraient aussi bien des objets que des concepts .

- De la même façon, la théorie de l'évolution devrait prendre en compte la mémoire de l'Homme, qui est éternelle. Cela voudrait dire que tout l'univers, qu'il soit minéral, végétal, animal et humain est "tiré" en avant par l'Homme (avec un "H"), qui en est l'aboutissement. Cette notion de l'évolution du vivant dans une direction donnée, et non pas suivant "le hasard et la nécessité", a été un des points forts de la théorie de Lamarck. On sait que la théorie de Darwin a prévalu. Aujourd'hui, les résultats de la TSCP montrent qu'il faudrait repenser la question à partir de l'esprit et non à partir du corps, la TSCP permettant alors de dépasser les impasses des débats actuels autour du néo-crétionnisme.

II.2.4.3 Importance théologique

La mémoire originelle de l'être humain étant composée du couple des mémoires de l'Être et du Néant, le Dieu des religions monothéistes (dont le nom veut dire "Je Suis", c'est-à-dire l'Être en tant que tel) peut être compris comme la mémoire et la conscience centrales de tous les systèmes de l'univers. Dieu n'est plus extérieur à sa création, mais il est au centre de tous les êtres et systèmes de l'univers. Dans le même ordre d'idées, l'Homme archétypal étant la mémoire centrale de tous les êtres humains de la classe infinie des êtres humains, Jésus, lorsqu'il se présente comme fils de l'Homme, correspond pour la TSCP au modèle de l'être humain.

Cela ouvre à une dimension de tolérance religieuse universelle, car ni l'Être ni l'Homme ne peuvent être considérés comme étant la "propriété" d'un groupe humain. Par contre, cela donne une responsabilité plus grande aux religions qui se réclament de l'Être et de l'Homme. Elles doivent être exemplaires en termes de fraternité et de respect de l'individualité de tous les êtres et de tous les hommes.

Dans le contexte actuel d'hypersensibilité au fait religieux, l'approche non partisane de la TSCP peut se révéler utile pour dédramatiser les conflits.

II.2.4.4 Importance en psychologie et en sociologie

Avec la TSCP, l'Homme archétypal devient la référence des interrelations humaines. La psychologie comme la sociologie devront prendre en compte cette dimension archétypale de l'être humain . Cela aura des implications profondes en ce qui concerne la gouvernance.

III La gouvernance

III.1 La gouvernance matérialiste

C'est la gouvernance normale de l'humanité. Elle donne une place essentielle aux considérations économiques (vital dominant), au détriment des considérations de vie et de respect des personnes qui doivent s'adapter. Les lois sont faites dans ce contexte. Il n'y a pas de gouvernance spiritualiste, à l'exception peut-être du gouvernement du bouddhisme tibétain en exil.

III.2 Les conséquences de la gouvernance matérialiste

Tous les modèles matérialistes de gouvernance sont de type vital dominant (les préoccupations économiques et financières), affectif dominé (les préoccupations de respect de la personne) et mental esclave (les lois sont faites pour justifier l'orthodoxie économique). Par rétroaction, ils se transforment en systèmes en équilibre dans lesquels les dominés acceptent les dominants, ou alors les systèmes éclatent lors de révolutions pour donner naissance à d'autres systèmes qui généralement restent matérialistes. L'exemple politique le plus éclatant de ce type de transformation est celui du communisme marxiste qui avait vocation à remplacer la domination du capitalisme par la dictature du prolétariat. Le terme de dictature se passe de commentaire.

Du fait de la globalisation, l'individualisme (la lutte individuelle pour la vie) devient la norme sociale au détriment des références aux groupes, lesquels ont souvent du mal à survivre ou se replient sur eux. Cette situation est très préoccupante car elle favorise les éclatements individuels (maladies mentales, drogue, violence, etc.) ayant des répercussions sur les systèmes sociaux. Ces éclatements sont visibles dans tous les secteurs de la société, de la famille à l'humanité considérée comme un tout en devenir du fait de la globalisation.

- Ils sont visibles dans les principaux systèmes sociaux. Dans les familles, le nombre de divorce est en croissance rapide. Dans les villes, la violence est très difficile à gérer.
- Ils sont visibles dans les systèmes étatiques. La fin du colonialisme a permis un début de rééquilibrage entre les pays occidentaux (européens + USA) et les pays émergents. Elle s'est manifestée aussi par des révolutions, des génocides et des déplacements de populations, etc. En même temps, les pays occidentaux essayent de continuer à garder leur rôle dominant, en particulier au niveau économique, mais avec de grandes difficultés. Il y a de nombreux foyers de guerre ou de tensions sociales.
- Au niveau économique, la lutte est effrénée entre les entreprises. Les enjeux sont considérables et pour pouvoir s'adapter, les entreprises ont mis en place des outils de gestion et de formation très performants, mais où la qualité humaine a peu de place.

III.3 La montée de l'individualisme et sa conséquence spiritualiste paradoxale

La globalisation et l'évolution scientifique ont comme conséquence apparente une montée d'un individualisme exacerbé. Le "chacun pour soi", maître mot du darwinisme, devient un mode de fonctionnement considéré comme normal. Cette situation est explosive car elle ne permet pas la mise en équilibre de la société, qui est entraînée dans une spirale de violence. Face à cette situation, les religions comme les systèmes politiques en place semblent un peu désarmés puisqu'ils proposent bien souvent des solutions coercitives qui ne prennent pas en compte la personne humaine. Il n'est donc pas étonnant qu'il y ait une grande désillusion face à ces modèles anciens de gouvernance.

Parallèlement, la recherche de l'individualité devient un moyen pour trouver un sens à sa vie, aspiration que la simple survie corporelle ne peut plus satisfaire. Cette solution est individuelle et ne peut pas être institutionnalisée. Par contre, elle peut être favorisée par la mise en place d'outils de développement personnel portant sur l'individualisme et sur la place de l'Homme en chacun.

Conclusion. La solution spiritualiste en termes de pédagogie de la gouvernance

"Le XXI^e siècle sera spirituel ou ne sera pas." – André MALRAUX

La conclusion de cette contribution pourrait être pessimiste puisqu'elle met en évidence que l'issue naturelle de la globalisation matérialiste ne peut être que de type dominant/dominé, c'est-à-dire un modèle répressif débouchant sur de nouveaux équilibres dans lesquels l'individu ne compte pas, sinon comme consommateur. Pourtant, il apparaît qu'actuellement dans les pays occidentaux, un fort mouvement de nature spirituelle, voire mystique, voit le jour (le terme "spirituel" est pris ici dans son sens classique, qui n'est pas le sens du mot "spiritualiste" utilisé dans l'article). Il est encore informel puisqu'il puise ses sources dans des traditions spirituelles orientales (taoïsme, bouddhisme, hindouisme, en particulier), et assez peu dans les traditions occidentales monothéistes. Pourtant, à l'origine, la dimension monastique chrétienne, qui privilégie cette recherche de sens, a eu un rôle important dans la création de l'Europe. Dans la mesure où ce mouvement spirituel correspond à une recherche de notre propre transcendance fondamentale, il ne peut que grandir. Il lui manquait un support scientifique que la TSCP lui fournit aujourd'hui. L'intérêt de cette approche scientifique est grand puisque, purement systémique, elle transcende toutes les religions.

Cette approche correspond à une solution individuelle qui suppose une éducation à la gouvernance de soi. Il nous faut apprendre que nous sommes des esprits pensants et que notre mémoire de référence est celle de l'Homme en nous, et non celle de l'animal en nous. Cela suppose le développement structuré de notre capacité de raisonner, y compris sur les concepts transcendants, ce qui devrait être le rôle de l'école. En parallèle, il faut mettre en place des outils pédagogiques de développement personnel qui tiennent compte de l'Homme en nous et de notre individualité.

La découverte de notre totalité d'être et de notre individualité permettra de créer de nouveaux comportements relationnels à partir du respect de l'Homme en soi, du respect de soi-même et du respect de l'autre.

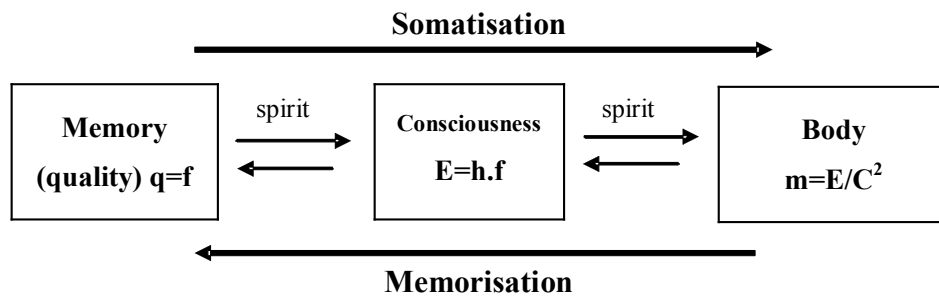
C'est un chantier considérable qui ouvrira la porte à une globalisation humaniste.

Bibliographie.

Vitrac R. (1986) "Des étoiles et des hommes", livre à compte d'auteur, Basset Editeur, Paris.

Vitrac R. (2006) "La théorie systémique des champs de pensées", Colloque Afscet d'Andé, 13/05/06
<http://www.afscet.asso.fr/rvande06.pdf>

STFT diagrams



© Richard VITRAC 2005

Picture 1. EMC2 view of human being.

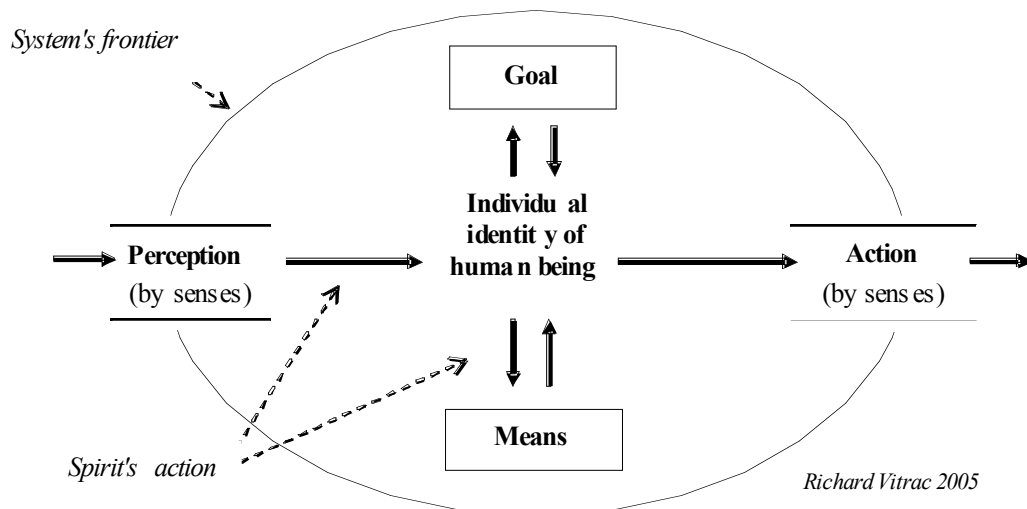
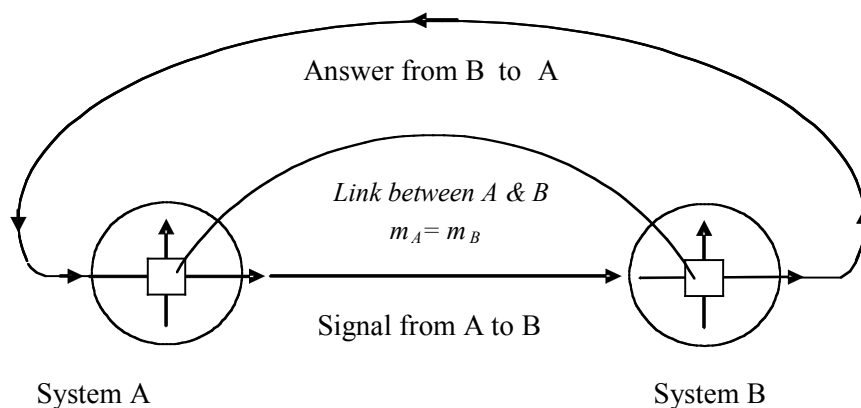
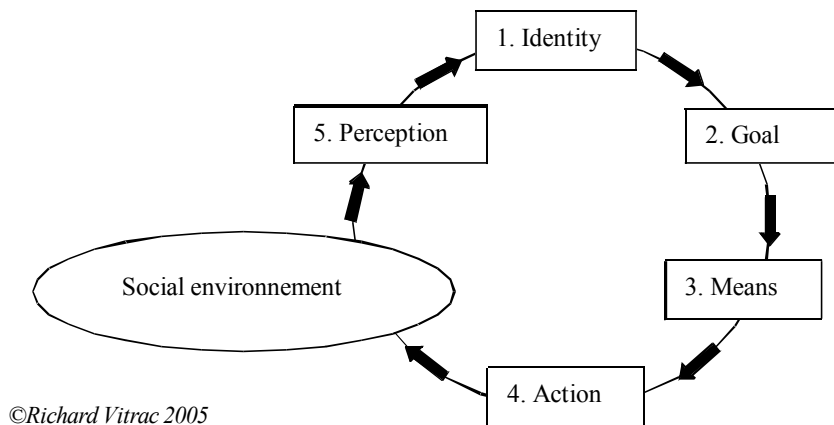


Image 2. The systemic crux of consciousness.



© Richard Vitrac 2005

Image 3. Coupling relationships between two systems A and B.

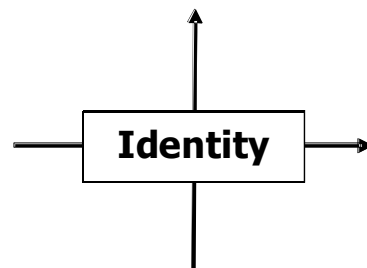


©Richard Vitrac 2005

Picture 4. Organisation chart of consciousness functioning

Spiritualistic Identity:

I am a thinking spirit,
 my memory is to be a human being

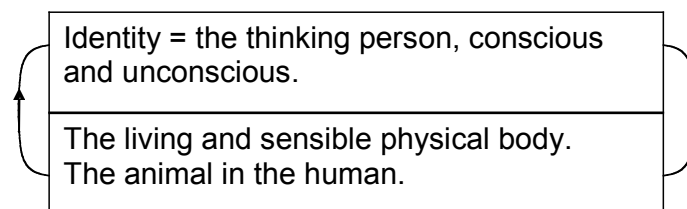


Materialistic Identity:

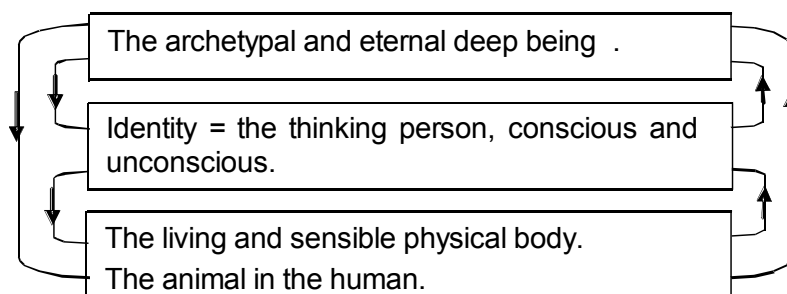
I am a living body,
 an advanced animal

©Richard Vitrac 2005

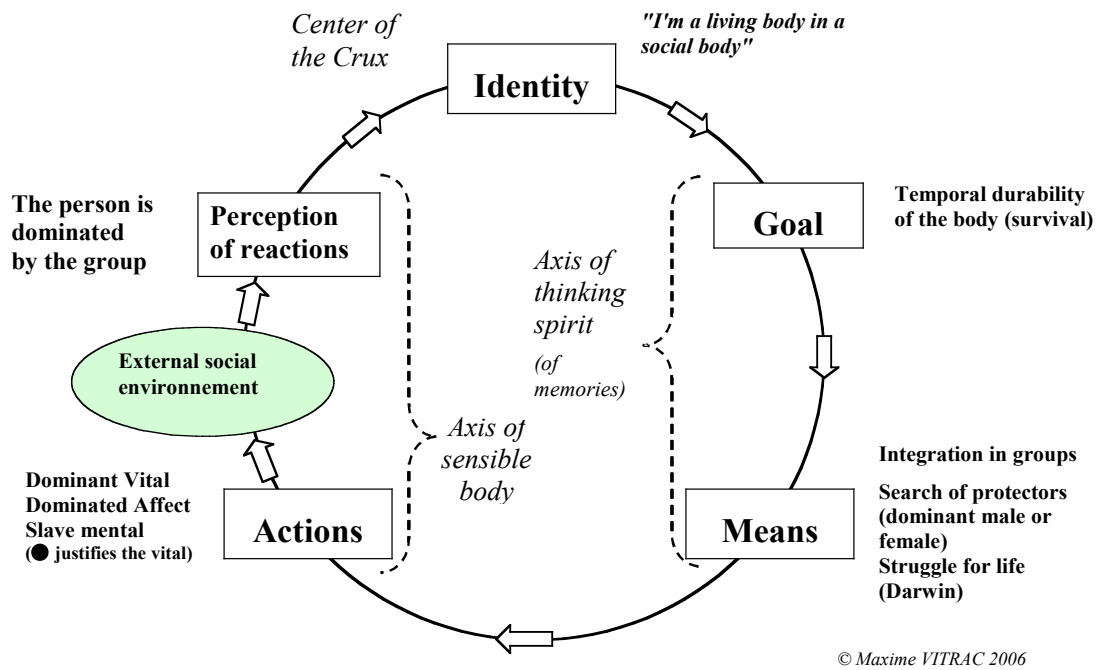
Picture 5. The two human identity types.



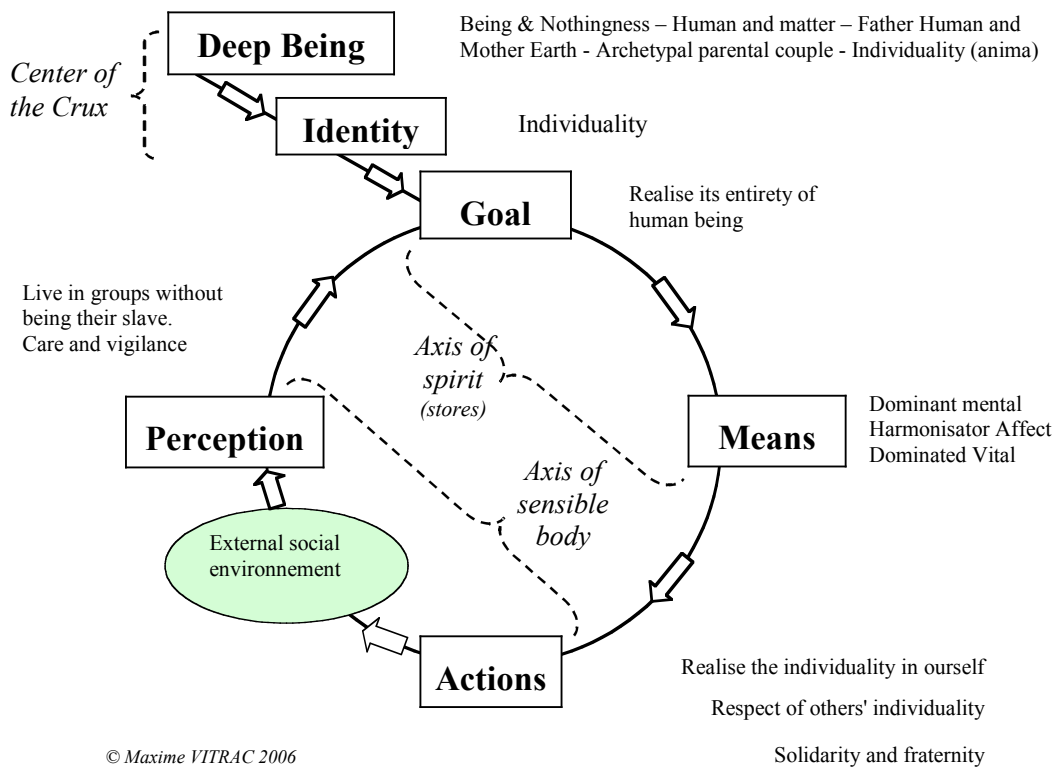
Picture 6. Identity and body.



Picture 7. Representation of the spiritualis t man.



Picture 8. Usual human being materialistic functioning's organisation chart



Picture 9. Spiritualist's functioning organisation chart

Gouvernance et entraîneurs sportifs

Margnes Eric
LAPS - Département STAPS
Université de Pau et des Pays de l'Adour, campus de Tarbes
Eric.margnes@univ-pau.fr

Résumé

Pour les professionnels des métiers du sport (entraîneurs, préparateurs physiques et mentaux), l'introduction du concept de gouvernance suppose de s'ouvrir à une perspective bien plus large que le fait d'entraîner ou d'encadrer. Il permet d'envisager de nouvelles manières de faire pour associer tous les acteurs de l'institution sportive, pour fédérer toutes les énergies autour d'enjeux communs. Il s'agit de s'inscrire dans une politique sportive de club, d'être conscient de toutes les influences, de toutes les contraintes qui pèsent sur le système sportif tout en préservant les intérêts et besoins des sujets entraînés. Un tel point de vue renvoie donc à des compétences professionnelles allant bien au-delà des simples aspects techniques et tactiques propres à un sport. Il témoigne de la complexité d'une intervention dans ce secteur et de la nécessité d'avoir une formation initiale conséquente.

Mots-clefs : Sport, entraîneur, gouvernance, intervention

Sporting governance and sport trainers

Abstract¹

For the professionals of the sport (trainers, physical and mental preparators), the introduction of the concept of governance supposes to open with a much broader prospect than only the fact of training or of coaching. It makes it possible to consider new ways to associate all the actors of the sporting institution, to federate all energies around common objectives. It is the question of the sporting policy of a club. It does mind to be conscious of all the influences, of all the constraints, which weigh on the sporting system, in order to preserve the interests and the needs of each trained person. Such a point of view thus imposes professional competencies much more sophisticated than the simple technical aspects or the tactics suitable for a sport. It testifies to the complexity of an intervention in the sporting sectors and to the need for having a sufficiently big initial formation.

Keywords: Sport, trainer, governance, intervention.

1. Introduction :

Nous allons évoquer dans notre propos l'évolution du métier d'entraîneur dans le cadre des activités physiques de performance et les répercussions à envisager au niveau de la formation initiale en STAPS (sciences et techniques des activités physiques et sportives).

Le sport de compétition représente un enjeu social important : Source de santé, d'emploi, d'éducation, d'intégration, de profits, de spectacle (Defrance, 1995)². Il est fortement médiatisé et est de plus en plus soumis à des impératifs financiers. Les clubs professionnels fonctionnent comme de véritables entreprises incluant un président, des dirigeants, une équipe d'entraîneurs et de préparateurs physiques et mentaux, des kinésithérapeutes, des pratiquants...

¹ traduction : Pierre Bricage

² Defrance, J., *Sociologie du sport*, Paris, Éditions la découverte (pp.68-105), 1995.

Dans ce contexte, l'entraîneur est un véritable professionnel et les joueurs ou athlètes doivent apprendre leur métier de sportif de haut niveau avec tout son cortège d'obligations et de contraintes (s'entraîner plusieurs fois par semaine, respecter des plans de préparation physique, une hygiène de vie, des périodes de compétition...).

Traditionnellement, l'entraîneur était essentiellement considéré comme un « meneur d'homme » qui devait avoir un certain charisme, une autorité naturelle. Progressivement, outre ces qualités personnelles, la nécessité d'une formation s'est imposée. Les entraîneurs sont désormais diplômés (diplômes d'état de la jeunesse et des sports ; diplômes universitaires en STAPS qui vont jusqu'au niveau master) et formés à de nombreux travaux issus de différents champs scientifiques (ils s'intéressent tout autant aux filières énergétiques relatives à un type d'effort, à la motivation des sportifs, aux méthodes d'intervention...).

Il faut cependant reconnaître que les traditions sont tenaces et que les pratiques d'intervention mettent du temps à évoluer ; ainsi, des formes de pédagogies, centrées sur un produit, un modèle à atteindre et sur une approche que d'aucun qualifie de formelle, résistent. On a ainsi encore trop tendance à donner des solutions sous la forme d'un modèle gestuel à reproduire ou de règles d'action à appliquer. Les situations de résolution de problème, les phases de réflexion sur sa progression personnelle, sur les difficultés rencontrées en relation avec des obstacles à franchir sont encore trop rares (Amade-Escot 1989 ; Marsenach 1991)³.

Comme de nombreuses autres institutions, l'institution sportive est confrontée à la nécessité d'envisager des nouveaux modes de travail, de nouveaux modes relationnels : vers un modèle plus participatif voire plus « déléгатif » ; Il faut aller vers des approches pédagogiques et didactiques donnant plus de fonctionnalité aux savoirs, travaillant plus sur la relation processus - produit et donnant, dès lors, plus d'autonomie et de responsabilité aux entraînés.

2. Présentation de quelques concepts : Coaching, intervention, gouvernance

Pour ces professionnels des métiers du sport (entraîneurs spécialisés, préparateurs physiques et mentaux) le terme de coaching et d'intervention renvoient à l'accompagnement des personnes ou des groupes pour atteindre des objectifs sportifs.

L'intervention de l'entraîneur doit être considérée comme « un acte professionnel mettant en œuvre des compétences, des savoirs d'expérience et théorique au service d'un objectif » et permettant les adaptations aux événements, aux aléas de la compétition. (Leconte, Carlier, 1999)⁴. Cette intervention repose donc sur un mélange, un mixage de connaissances scientifiques, d'intuitions, de conceptions personnelles. Si les entraîneurs peuvent faire la preuve d'une certaine rationalité dans leur exercice professionnel, c'est-à-dire qu'ils peuvent expliquer leur démarche avec raison, ils savent ce qu'ils font et pourquoi, ils ont plus de difficulté à parler d'une dimension sensible, liée à leur vécu sportif, à leur sensibilité « globale » (sa façon d'être au mode, de sentir, d'éprouver des émotions) qui les gouverne parfois même à leur insu...

L'introduction du concept de gouvernance doit permettre de s'ouvrir à une perspective bien plus large que le fait d'entraîner ou d'encadrer. Il suppose d'envisager de nouvelles manières de faire pour impliquer et associer tous les acteurs d'une institution, pour fédérer toutes les énergies autour d'enjeux communs. Un tel point de vue renvoie à des compétences professionnelles allant bien au-delà des simples aspects techniques et tactiques propres à un sport. Il témoigne de la complexité d'une intervention dans ce secteur et de la nécessité d'avoir une formation initiale conséquente.

Il s'agit dans le cadre d'une politique sportive de club, d'être conscient de toutes les influences, de toutes les contraintes qui pèsent sur le système sportif mais aussi de toutes les ressources disponibles...

³ Amade-Escot, C., « Différencier la pédagogie en EPS », in *Dossier EPS n° 7* (pp. 224), Paris, Revue EPS, 1989.

Marsenach, J., *Éducation Physique et Sportive. Quel enseignement ?* (pp.22-30), Paris, INRP, 1991.

⁴ Lecomte, J. & Carlier, C., Intervenir en éducation physique. In *Encadrer des stagiaires en éducation physique* (pp. 13-23). UCL EDPM, 2000.

3. Problématiques pour une « juste gouvernance » :

- Comment faire adhérer toute une équipe d'entraîneurs et les sujets entraînés à un projet d'entraînement (objectifs de début de saison) puis comment faire en sorte que les sujets entraînés soient impliqués dans le projet visé tout au long de l'année (persistance de la motivation) ?

Il ne faut pas oublier que les sujets entraînés doivent consacrer beaucoup de temps, d'énergie à l'entraînement et que le contenu tout comme la qualité de communication de l'entraîneur sont essentiels pour soutenir la motivation (Famose, 2001)⁵. Cette communication permet la fixation : d'objectifs par périodes d'entraînement, d'une trame de progression bien établie au vu des évaluations initiales, de moments d'évaluation formative (situer où l'on en est plusieurs fois dans l'année), de buts clairs et concrets, de critères de réalisation, de critères de réussite pour chaque situation d'entraînement.

- Comment améliorer, dans un sport spécifique les habiletés motrices des individus, leur niveau de performance (agir avec efficacité et efficience) et les impliquer dans leur progression ?

Il s'agit de les rendre actifs (implication optimale dans les exercices d'entraînement, quantité d'effort, de répétition...) et acteurs de leurs apprentissages (sens du travail entrepris, les amener à cerner leurs problèmes, à comprendre leur progression à partir de critères d'évaluation formatrice afin de disposer de clés pour analyser et comprendre ses réussites et ses échecs. Il s'agit de la valeur opérative d'un savoir (Vergnaud, 1994)⁶ qui prend son sens en fonction de son application dans le contexte du jeu mais aussi au regard des ressources mobilisées par le sujet.

- Comment vivre positivement l'hétérogénéité des groupes sur le plan moteur mais aussi en fonction des différents profils

Il faut être capable de différencier, d'individualiser les contenus d'enseignement afin de s'adapter en fonction des difficultés d'apprentissage de chacun ou des difficultés de compréhension (faire preuve d'empathie, varier les médias, renforcer la dynamique des groupes, gérer les blessés)

- Comment contribuer avec d'autres (pool d'entraîneurs) à une véritable éducation à la santé (connaître ses limites, se connaître dans l'effort), à faire apprendre à apprendre ?

Il ne faut pas perdre de vue que l'on contribue à la formation globale des individus, à ce qui les marquera pour toujours dans leur vie future bien au-delà de simples performances d'un moment. Il faut donc leur donner des méthodes de travail et des dispositifs qui facilitent l'action, la répétition d'automatismes mais aussi la réflexion sur l'action (se connaître dans l'effort, comprendre des principes tactiques...).

- Comment évaluer les résultats acquis et aussi sa propre démarche d'intervention ?

Il faut accepter de se remettre en question, disposer de données objectives (les tests, les résultats compétitifs parlent d'eux-mêmes) et échanger avec ses pairs ou avec des personnes d'expérience.

4. Les implications incontournables :

Un certain état d'esprit :

La gouvernance impose donc une réflexion supplémentaire et une réflexivité permanente (Schön, 1994)⁷ pour mieux communiquer, pour mieux faire comprendre le projet d'entraînement mais aussi pour mieux écouter et faire évoluer le projet. Outre le fait d'être un pratiquant expérimenté et reconnu dans sa discipline sportive, de pouvoir fonder sa démarche sur des théories scientifiques ou sur une expérience avérée, l'entraîneur doit avoir de fortes compétences sociales ;

⁵ Famose, J.P., *La motivation en éducation physique et en sport (p.11-35)*, Collection Dynamiques, Paris, Armand Colin, 2001.

⁶ Vergnaud G., « A quoi sert la didactique ? », in *Revue Sciences Humaines n° 24* (pp. 48-51), 1999.

⁷ Schön, D., *Le praticien réflexif, A la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*, Collection formation des maîtres, Montréal, Ed. Logiques, 1994.

« cette efficacité relationnelle pour avoir une conduite sociale » (Peyre, 2000)⁸ lui permettra d'améliorer l'explicitation d'une démarche de projet et de veiller à être compris de tous. Les compétences attendues chez un intervenant sont donc multiples et on peut parler de « nouvelles didactiques » (Perrenoud, 1994)⁹ : définir un projet, être capable d'animer, de motiver un groupe et de le « tenir » (être respecté), subordonner explicitement les moyens aux objectifs visés, et surtout être capable d'analyser (les comportements des élèves et ses décisions), valoriser l'autonomie de l'apprenant par des tâches ouvertes.

De la méthode – Des dispositifs :

Il s'agit de faire en sorte que chacun comprenne des choses fondamentales, même si on ne comprend jamais totalement la même chose du fait des « répertoires personnels » d'ordre cognitif, affectif. Il y a souvent des confusions chez les entraînés entre les éléments pertinents et ceux non pertinents en rapport à un problème donné...

3 types d'écueils doivent être évités (Barth, 2003)¹⁰:

- Le manque d'activité et de réflexion commune : Il faut du temps d'action pour valider un savoir, pour que certains élèves éprouvent l'efficacité du savoir transmis ; ils en donnent la preuve devant les autres et confortent ainsi les choix de l'entraîneur... Il faut aussi des échanges, des bilans suite à une tâche effectuée, des échanges constructifs suite à un match... (Cela ne s'improvise pas il faut en prévoir le déroulement, les modalités). Ces moments permettent « l'institutionnalisation du savoir dans le groupe, c'est-à-dire sa reconnaissance officielle (Brousseau, 1986)¹¹.

- Une conception trop statique des savoirs : Il faut sans cesse revenir sur le sens du savoir en relation à contexte donné mais aussi pour soi, c'est-à-dire le rapport au savoir entretenu par le sujet (Charlot, 1997)¹². Il faut prendre le temps d'interroger les pratiquants pour cerner les problèmes rencontrés et saisir leur niveau de compréhension.

- L'emploi de mots vides de sens pour l'élève : il faut éviter un trop haut niveau d'abstraction et utiliser un langage simple, des images, des métaphores qui donneront d'emblée une indication juste et précise sur la qualité du geste à effectuer, sur des repères ou des sensations à éprouver (la dimension sensible du geste)...

C'est à partir de ces trois remarques qu'on pourra faire évoluer le savoir ancien des élèves, le dépasser ou parfois même réfuter de fausses conceptions, souvent tenaces chez l'entraîné.

5. Conclusion :

L'entraîneur doit pouvoir, dans une certaine mesure, rendre compte de l'évolution de son projet aux entraînés, il doit aussi, à d'autres moments, rendre des comptes à ses partenaires de l'institution sportive (président du club, équipe d'entraîneurs...) qui lui fixent une obligation de résultat (à très court terme) souvent tributaire d'impératifs financiers.

Les mécanismes de cette gouvernance s'exercent à plusieurs niveaux témoignant de différents types de compromis :

- composer avec ses propres conceptions et croyances en matière d'entraînement pour faire évoluer ses méthodes, ses contenus.
- Composer aussi avec les sujets entraînés pour assurer le suivi de leurs apprentissages, en les rendant toujours plus acteurs et actifs, en les dynamisant voire en les reconfortant...

⁸ Peyré, P., Compétences sociales et relations à autrui, Une approche complexe (pp.39-40), L'harmattan, 2000.

⁹ Perrenoud, P., Métier l'élève et sens du travail scolaire (pp.109-114), Paris, ESF, 1994.

¹⁰ Barth, B.M., Le savoir en construction (pp. 25-32), Éditions Retz, 2004.

¹¹ Brousseau, G., *Théorisation des phénomènes d'enseignement des mathématiques*. Thèse d'État, Université de Bordeaux I, 1986.

¹² Charlot, B., *Du rapport au savoir* (pp.62-65), Poche Éducation, Éditions Economica, 1997.

Pédagogie de la Gouvernance et Gouvernance de la Pédagogie

Journées AFSCET, 20 & 21 octobre 2006, Université de **Pau**, Faculté des Sciences

- Composer encore avec les collaborateurs de l'institution sportive voire avec la famille proche pour les associer aux efforts et parfois aux sacrifices consentis qui sont la contrepartie de la valeur du projet.

Cette gouvernance ne doit pas être en contradiction avec la nécessité pour l'entraîneur d'asseoir son autorité (révision des objectifs, prises de décisions parfois lourdes de conséquences pour les sujets entraînés).

**UFR Sciences, campus de PAU
Journées scientifiques et pédagogiques
des 20 & 21 octobre 2006**



**Pédagogie de la Gouvernance &
Gouvernance de la Pédagogie**

**Accompagnement &
formation en milieu
sanitaire et social**

AFSCET

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

La fonction “cadre de santé” : entre apprentissage de la gouvernance et complexité des relations à autrui

Pierre Peyré

Directeur du Département des Sciences sanitaires et sociales
Université de Pau et des Pays de l'Adour

Résumé

S'il est un champ de la complexité où le concept de *gouvernance* tel qu'il émerge aujourd'hui au cœur du discours managérial représente un véritable enjeu stratégique, c'est bien celui où s'exerce, dans les établissements hospitaliers et médico-sociaux, la fonction de cadre de santé.

Quelle est cette fonction, comment la concevoir et l'organiser de l'intérieur de la profession, face à l'enjeu institutionnel de cette nouvelle façon de piloter l'hôpital ?

Partant du fait que l'encadrement des équipes soignantes est une fonction de proximité, un métier de contact, qui exige un ensemble de compétences pour assurer la qualité et la sécurité des soins en milieu sanitaire et social, la présente communication vise à développer l'idée que manager les soins dans le domaine de la santé publique et encadrer les professionnels qui dispensent ces soins, c'est être *capable et responsable* à la fois dans un milieu en mutation accélérée où les seules compétences techniques ne peuvent plus être l'alibi d'engagements superficiels, tant au niveau individuel que collectif.

Il faut, pour comprendre cette complexité, aller du global au local et saisir la posture du cadre à l'interface des sphères organisationnelle et culturelle de l'hôpital-entreprise.

Mots-clés : cadre de santé, formation initiale & continue, management, relations à autrui.

The competency of to be a “health manager”: in-between governance training and networking the relations between individuals

Abstract¹

If it is a domain of the complexity where the concept of governance, as it emerges today into the heart of the managerial speech, does represent a true strategic stake, indeed it is that where it is exerted, in the hospital and medico-social enterprises, through the function of health manager.

What is this function of health manager ? How to conceive it and organize it from the inside of the profession, face to the institutional stake, in the new way of controlling the hospital ?

On the basis of the fact that the control of the healthcare teams, related first to proximity, is a trade of contact, which requires a whole of competences to ensure the quality and the safety of the care, both in medical and social environments, the present work aims at developing the idea that to manage the healthcare in the field of the public health and to govern the professionals which exempts this healthcare, it is to be competent and responsible at the same time in an enterprise which is in an accelerated changing way and where the technical skills cannot be any more an alibi of superficial engagements, so much at the individual level than the collective one.

Thus, it is necessary, in order to understand this complexity, to go from the global to the local point of view and to seize the posture of the manager that stands at the interface of the organisational and cultural compartments of the hospital enterprise.

Key words : education, health manager, management, reliance

¹ traduction Pierre Bricage

Introduction

Ouverte sur la vie et la société, la fonction « cadre de santé » implique statutairement la double capacité de pouvoir passer d'une fonction de soignant à une fonction d'encadrement et d'enseignement. Ainsi particulièrement complexe, cette fonction requiert des capacités d'adaptation, un sens développé des responsabilités, ainsi que des attitudes professionnelles de base indispensables : outre les savoirs techniques de la profession, elle exige aussi des connaissances en matière de santé publique pour comprendre notre système de soins, ainsi que des capacités de communication écrite et orale pour accomplir efficacement les tâches quotidiennes administratives et relationnelles. Bien plus que de simples savoirs, savoir-faire et savoir-être, les compétences des cadres de santé sont indissociables des motivations individuelles et de la culture hospitalière. Elles sont la condition même, technique et humaine à la fois, de la qualité et de la sécurité des soins dont elles assurent la pérennité.

Face à une telle fonction, au carrefour de compétences aussi techniques que relationnelles, les cadres de santé ne peuvent que s'interroger, entre identité professionnelle et enjeux de *nouvelle gouvernance*, sur la nature et le devenir de leur profession.

La vision d'une conception *positiviste* de la gestion traditionnelle s'estompe, ici, au profit d'une vision *constructiviste* de l'organisation du travail. Il ne suffit plus d'apprendre à maîtriser des structures, il faut apprendre à apprendre pour entreprendre et réaliser des projets collectifs. La gouvernance prend alors la forme d'un processus permettant aux soignants d'acquérir des compétences pour réussir à mettre le malade au centre du dispositif tout en comprenant que les soignants, eux aussi, ont leur place au centre de ce dispositif, lieu de parole autant que de contraintes organisationnelles, techniques et économiques. On ne saurait donc pas initier de *nouvelle gouvernance* dans ce milieu sans revenir de façon actualisée sur la complexité des relations entre les structures, les hommes et les technologies.

Au-delà des schémas classiques de la gestion participative, l'intérêt du concept de *gouvernance*, c'est qu'il marque l'intention de ne plus faire du management un produit instrumental codifié par le règlement, mais un construit organisationnel par des professionnels en situation, validé par les résultats, c'est-à-dire un aboutissement du système appelé à produire, en termes d'efficacité générale, des soins de qualité pour répondre à la demande des individus et de la société.

I. DE LA FICHE MÉTIER A LA RELATION COMPLEXE

MISSION-METIER-COMPETENCES

La *fiche métier* est le référentiel de base qui établit l'ordre des compétences à partir de la qualification et de la mission.

I.1. Qualification (ordre du statut) :

Derrière le concept de qualification, il faut voir :

- le grade : Cadre de santé des services médicaux, médico-techniques et de rééducation ;
- la catégorie d'appartenance : catégorie A ;
- la fonction : Encadrement dans un service médical, médico-technique, de rééducation ;
- le diplôme requis pour exercer : Diplôme Cadre de Santé.

I.2. Mission (ordre de la fonction) :

Le cadre de santé est responsable de la gestion d'une unité et organise la prise en charge globale de la personne soignée pour apporter des réponses adaptées à ses besoins de santé.

- Il est référent professionnel, il a un rôle de formation, de coordination et de recherche ;
- Il a un rôle d'encadrement et d'animation des personnels de l'unité.

Globalement, il est responsable :

du soin dans le domaine de compétence propre à sa fonction,
de l'organisation de l'application de la prescription médicale,
de la gestion administrative de l'unité.

Pédagogie de la Gouvernance et Gouvernance de la Pédagogie

Journées AFSCET, 20 & 21 octobre 2006, Université de Pau, Faculté des Sciences

Plus concrètement, les missions et activités principales du cadre de santé sont :

La participation, en collaboration avec l'équipe pluridisciplinaire médicale, à la définition des objectifs et du projet de l'unité. À ce titre, le cadre conçoit et met en œuvre un projet de service ou de l'unité avec le corps médical, en liaison avec le projet de l'établissement.

La gestion de l'unité et l'organisation de la prise en charge globale de la personne soignée. À ce niveau, le cadre participe à l'optimisation et à la mise en œuvre des ressources humaines et logistiques allouées au regard des variations de l'activité et des priorités. Il aide les différents acteurs de l'équipe soignante à déterminer les besoins de santé des patients et à y répondre de manière adaptée.

L'encadrement et l'animation des personnels.

Le cadre est l'animateur de l'équipe placée sous sa responsabilité. Il participe à l'évaluation des personnels, identifie les besoins en formation, en assure le suivi et l'évaluation des résultats. Il élabore et met en œuvre un projet d'accueil et de formation des nouveaux professionnels et des étudiants. Pendant le stage, il soutient les stagiaires dans la réalisation de leurs objectifs, contrôle leur apprentissage et participe à leur évaluation.

Dans l'exécution de ses missions et activités principales, le cadre établit des relations professionnelles avec :

- La direction des soins pour la supervision et le suivi des projets,
- Les chefs de service et tous les professionnels de santé intervenant dans l'unité.

I.3. Compétences (ordre du rôle) :

1.3.1. Par domaines ("*s'y connaître en...*") :

Compétences en gestion, éducation, organisation, communication, animation, encadrement, médiation, formation et évaluation dans le champ de la santé et du travail social.

1.3.2. Par types d'activités (« *être capable d'agir efficacement en matière de...* ») :

Conception, réalisation et d'évaluation d'actions collectives dans le champ de la santé et du travail social,

Gestion économique et financière de services,

Gestion des ressources humaines,

Communication inter-individuelle et de groupe

Accompagnement du changement et de développement de l'autonomie des acteurs.

1.3.3. Par tâches spécifiques (savoir intervenir au niveau de) :

Conception et mise en oeuvre de programme et d'actions de formations

Évaluation des prestations et des personnels

Analyse des pratiques professionnelles

Rédaction d'articles professionnels

Commande et participation à des travaux de recherche

Professionnalisation des personnels

Analyse stratégique des situations et des systèmes

Médiation dans la conduite de projets

1.3.4. Compétences transversales (pouvoir relier, coordonner) :

Intervention spécialisée étendue sur plusieurs sites, unités ou niveaux hiérarchiques et mariant différentes compétences et responsabilités afférentes aux domaines, activités et tâches énumérées ci-dessus (exemple : le cadre hygiéniste, le cadre responsable de la formation, etc.).

II. LES COMPETENCES AU JEU DE LA GOUVERNANCE

Manifestement, les établissements de santé sont bien ce lieu où les compétences sont au cœur du système. Elles en assurent l'efficacité et rythment le fonctionnement. En termes d'efficience, tout part d'elles et tout y revient. Aussi, à l'heure où la demande de produits de santé explose et où le système de santé connaît des seuils de saturation, la relation *mission-métier-compétences* n'est pas qu'un simple problème de catégorisation des personnels, elle relève du

management le plus profond, c'est-à-dire du pilotage global et local à la fois de l'entreprise-hôpital et de ses régulations.

C'est pourquoi *la gouvernance* qui « se veut un système de traitement de la complexité croissante des problèmes » (*op. cit.*, p.48) pourrait apporter un renouveau par rapport aux systèmes traditionnels de gestion.

II.1. COMPETENCES ET MANAGEMENT

A l'évidence, la question des compétences du cadre relève du management, et la relation mission-métier-compétences forme un tout indissociable, inscrit dans le système qui la gouverne et qu'elle détermine en retour, conformément aux effets induits par le pilotage du système. C'est ce que vise à représenter le schéma ci-joint (Figure n°1) inspiré d'une modélisation très féconde de Gérard Donnadiou (*op. cit.*, p. 87), et qui montre que l'efficacité générale (*Eg*) d'une entreprise est la résultante des processus d'intégration des trois formes cardinales d'efficacité qui entrent en jeu dans les rapports entre les acteurs et le système : *l'efficacité stratégique* (*Es*, niveau institutionnel), *l'efficacité organisationnelle* (*Eo*, niveau managérial) et *l'efficacité humaine* (*Eh*, niveau opérationnel).

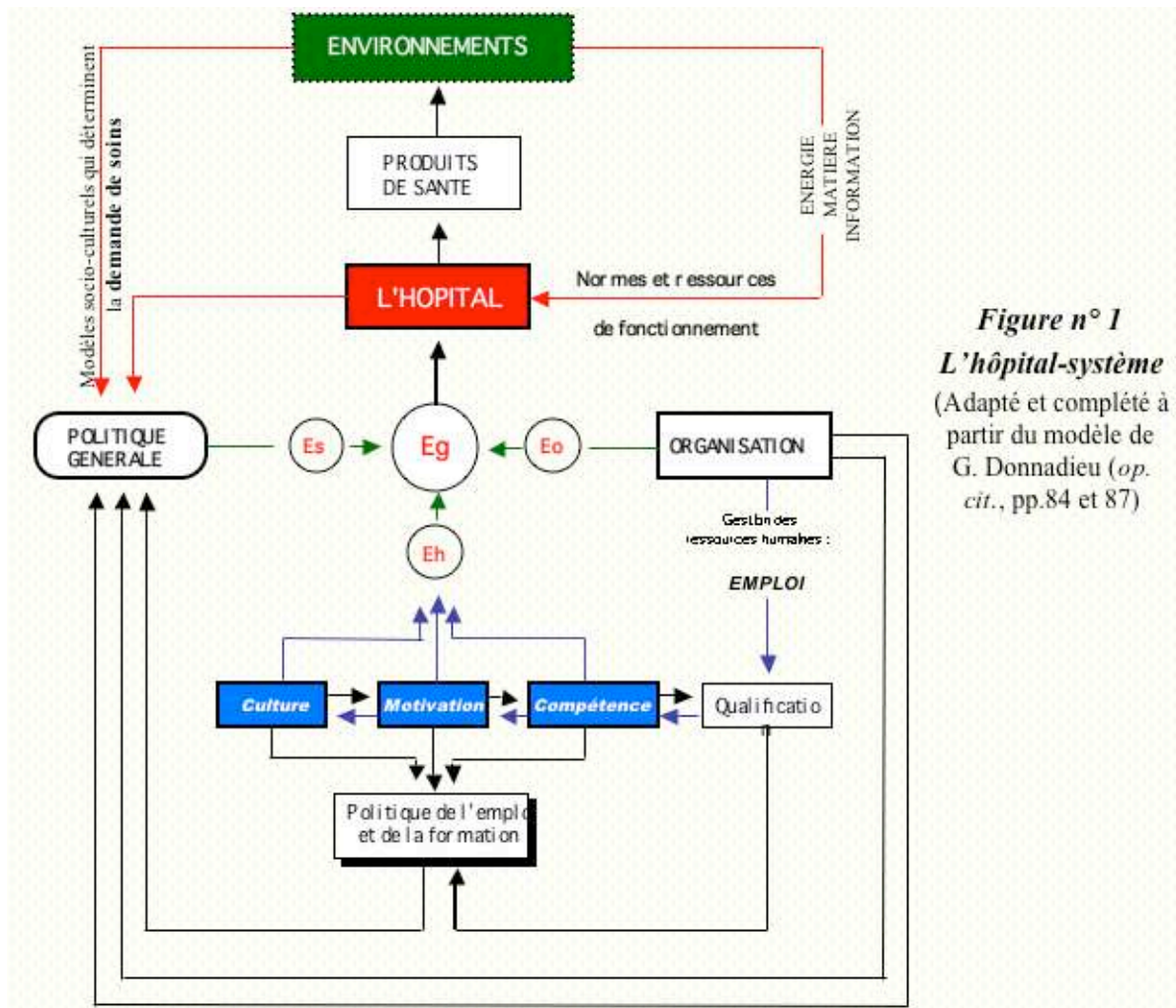


Figure n° 1
L'hôpital-système
 (Adapté et complété à partir du modèle de G. Donnadiou (*op. cit.*, pp.84 et 87))

En lisant ce schéma, on conçoit notamment que ce sont les missions que l'institution assigne à ses cadres de santé (*Es*), et la façon dont elle les coordonne de façon globale et locale à la fois (*Eo*) qui tracent les lignes de force des compétences que la société, à travers l'utilisateur, attend de leur part (*Eh*). Ce mouvement détermine, à l'intérieur même de la profession où compétences, motivations et culture se conjuguent, les métiers et les identités individuelles et collectives productrices de qualité et de sécurité des soins. Schéma commode qui matérialise bien la place du cadre et la dynamique de sa fonction au sein du système de santé.

II.2. LE PLAN HOPITAL 2007 ET LA NOUVELLE GOUVERNANCE

Dans les hôpitaux, la « nouvelle gouvernance » prend une forme concrète avec l'ordonnance du 2 mai 2005 qui en fixe les objectifs :

- c'est un nouveau mode de fonctionnement de l'hôpital qui privilégie les notions de proximité et de gestion médico-administrative,
- c'est une volonté de lier plus fortement autonomie et responsabilité afin d'améliorer la réactivité de l'organisation hospitalière et de permettre de s'adapter aux nouvelles exigences (qualité, tarification à l'activité),
- et c'est, *in fine*, la démarche la plus sûre ou la moins improbable pour une meilleure prise en charge du patient en rapprochant la décision au plus près du terrain.

Cette réforme repose sur la rénovation des instances et sur une modification de l'organisation interne des établissements².

II.2.1. Les grandes orientations :

Ainsi attaché à cette volonté de nouvelle gouvernance³ lancée par le ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées, en novembre 2002, le plan « hôpital 2007 précise les orientations de la nouvelle politique de santé.

Selon une vision que l'on peut qualifier de *systémique*, il engage :

- 1- une planification plus souple avec le schéma régional d'organisation sanitaire nouvelle génération (SROS III),
- 2- un nouvel espace d'organisation de l'offre de soins avec le territoire de santé,
- 3- une politique de relance de l'investissement avec l'élaboration des plans pluriannuels d'investissement,
- 4- un régime financier plus équitable de par la mise en œuvre de la tarification à l'activité,
- 5- un fonctionnement interne plus cohérent et une organisation plus réactive.

Un des enjeux de ce plan sera de transformer la gestion de l'hôpital en s'inspirant de celle de l'entreprise⁴ : multiplication des centres de responsabilité, notamment, contractualisation avec les autorités de tutelle, autonomie budgétaire accrue et délégation de gestion vers les services de soins.

Cependant, les hôpitaux n'ont pas attendu ces textes pour commencer à élaborer des stratégies organisationnelles. Les *pôles* ont été au cœur du débat pendant de longs mois. Cependant les soignants, acteurs du système, sont très peu informés de cette nouvelle orientation stratégique qui touche l'ensemble des structures de l'hôpital comme l'organisation hospitalière universitaire, le conseil d'administration, le projet d'établissement, le rapport avec l'agence régionale d'hospitalisation, les organes représentatifs et l'expression des personnels, l'organisation financière et l'organisation interne des hôpitaux.

II.2.2. La rénovation des instances hospitalières

Le conseil d'administration voit ses compétences centrées sur la définition des axes stratégiques, l'évaluation et le contrôle.

La compétence du directeur de l'établissement est réaffirmée.

Un conseil exécutif est créé dans les établissements de santé autres que les hôpitaux locaux. Cette instance paritaire, présidée par le directeur, associe étroitement les praticiens désignés par la commission médicale d'établissement et les membres de l'équipe de direction autour de la préparation de l'ensemble des projets nécessaires à l'élaboration du projet d'établissement et du contrat d'objectifs et de moyens.

² Circulaire DHOS/E 1/2004 relative à l'expérimentation de la nouvelle gouvernance hospitalière.

³ Ordonnance n° 2005-406 du 2 mai 2005 simplifiant le régime juridique des établissements de santé.

⁴ Le concept d'hôpital-entreprise est fortement présent dans la loi du 3 janvier 1984 qui met en œuvre la départementalisation et instaure un découpage des établissements en centres de responsabilité, inaugurant ainsi l'expérimentation d'une direction par objectifs. La méthode va être poursuivie et préparer la loi du 31 juillet 1991 dans cet esprit.

Cf. DOMIN Jean-Paul, "La nouvelle gouvernance ou le retour en force de l'hôpital-entreprise", *Gestions hospitalières*, janvier 2006, p.26.

La commission médicale d'établissement et le comité technique d'établissement sont étroitement associés au fonctionnement de l'établissement : notamment, par la participation de leurs représentants au conseil d'administration et le pouvoir d'alerte qui leur est conféré en cas de constat d'une situation financière durablement dégradée de l'établissement.

La commission des soins infirmiers, de rééducation et médico-techniques initialement appelée, avant la réforme, commission des soins infirmiers, voit ses compétences élargies et renforcées : elle est consultée sur la politique d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins et l'évaluation des pratiques professionnelles.

II.2.3. L'organisation interne de l'hôpital est modifiée

L'organisation interne des établissements de santé est simplifiée, des *pôles d'activité*⁵ sont créés par le conseil d'administration sur proposition du conseil exécutif dans le cadre du projet d'établissement. Cette organisation s'inscrit dans une démarche de contractualisation interne, donnant lieu à une déconcentration de la gestion au plus près du terrain.

Pour chaque pôle d'activité, il est institué un *conseil de pôle* dont les attributions, la composition et le mode de fonctionnement sont fixés par voie réglementaire. Aussi, chaque responsable de pôle contractualise avec le directeur et le président de la commission médicale d'établissement les objectifs de pôle et les moyens dont il dispose à cet effet.

Peuvent exercer les fonctions de *responsable de pôle* d'activité, les praticiens titulaires inscrits sur une liste nationale d'habilitation à diriger un pôle. Ces médecins sont nommés pour une période de 3 à 5 ans, par décision conjointe du directeur et du président de la CME (commission médicale d'établissement). Cependant les chefs de service resteront attachés à leur unité.

Le responsable médical du pôle est assisté par un cadre de santé pour l'organisation, la gestion et l'évaluation des activités qui relèvent de sa compétence⁶. Un projet de pôle est élaboré par le conseil de pôle dont les membres sont élus (et non plus tirés au sort comme dans les anciens conseils de service). Ce projet de pôle prévoit l'organisation générale, les orientations d'activité ainsi que les actions à mettre en œuvre pour développer la qualité et l'évaluation des soins.

II.2.4. L'ETAT D'ESPRIT DU PLAN HOPITAL 2007

Relevant d'une volonté réformatrice inspirée par le principe d'une *nouvelle gouvernance*, l'état d'esprit du plan Hôpital 2007 semble favoriser une réelle responsabilisation (*empowerment*) des acteurs (conseil d'administration, responsable médical de pôle, et des structures permettant l'expression de choix partagés (conseil exécutif, conseil de pôle), en s'appuyant sur une profonde rénovation du mode de fonctionnement de l'hôpital avec la contractualisation et la délégation de gestion qui en découle.

Une telle réforme hospitalière ne sera pas sans conséquences sur les missions du cadre de santé, cadre de proximité par excellence et, par là même, sur les compétences dont il devra faire preuve dans l'exercice de sa profession.

À l'analyse, il semble que cet état d'esprit résolument bâti sur les démarches de projet ne manquera pas d'entraîner, comme la théorie des organisations des organisations nous l'enseigne, un glissement vers le registre managérial. Ce qui pourrait faire courir le risque de tendances bureaucratiques.

Personnellement, ce je vois de positif dans le plan Hôpital 2007 mettant en jeu la nouvelle gouvernance, c'est une perspective basée sur l'explicitation du sens de l'action et sur sa construction collective. Il s'agit là potentiellement d'une approche socioculturelle dans la meilleure des formes des théories systémiques sur la communication de Palo-Alto : pour impliquer les personnes, les démarches de projet sont fondées sur un processus collectif et systémique qui s'appuie sur des valeurs et des objectifs collectivement arrêtés, cette démarche favorisant les évolutions vers une culture commune des acteurs vers (et par) des apprentissages collectifs. Idée

⁵ Article L 6146-1 ordonnance n° 2005-406 du 2 mai 2005 simplifiant le régime juridique des établissements de santé.

⁶ Article L 6146-6 ordonnance n° 2005-406 du 2 mai 2005 simplifiant le régime juridique des établissements de santé.

que j'avais développée en 1991 sous le titre d'un ouvrage traitant de « l'hôpital formateur ». Je faisais de la gouvernance sans le savoir.

Des théories comme celles d'Alain Bouvier ou de Philippe Moreau Defarges apportent des éclairages possibles sur l'esprit de la nouvelle gouvernance telle qu'elle se précise aujourd'hui dans les hôpitaux.

Pour Alain Bouvier, l'apprentissage organisationnel s'inscrivant dans le paradigme constructiviste, l'entreprise se doit d'être un système apprenant, et pour devenir apprenant un système doit d'abord se focaliser sur ses *processus*. On parlera alors de gestion, de management ou de pilotage par les processus. Processus cognitivement complexes et multiprofessionnels comme à l'hôpital où le plan de soins, par exemple implique des acteurs multiples et met simultanément en jeu des compétences croisées, spécifiques et transversales à la fois. Ce qui invite à compléter le pilotage par les processus d'un pilotage par les résultats. Mais là encore, le risque d'effets pervers est grand si l'on pense aux techniques des *workflows*, ces systèmes informatiques de coordination des tâches. Toujours est-il, qu'il s'agisse de *knowledge management* (*meta-monitoring*, *management des savoirs*, *i.e.* culture de la régulation permanente ou « régulation des régulations ») ou de *gouvernance* (mode, manière de gouverner un système), « l'intelligence d'un système est directement subordonnée à l'intelligence de son dispositif de pilotage et de régulation » (*op. cit.*, p. 80).

Ainsi, pour A. Bouvier la gouvernance nouvelle est un management apprenant, un management par l'intelligence (*benchmarking*) : « Plus qu'un simple changement de style, la gouvernance invite les acteurs à être moins passifs et plus responsables. Elle participe à une démocratisation locale, à une démocratisation du fonctionnement du système. Elle exige pour cela transparence et loyauté, mais dans un souci d'efficacité. Elle accompagne projets et partenariats et se focalise sur les processus mis en œuvre au sein du système considéré et de son écosystème. » (*op. cit.*, p. 118).

Philippe Moreau Defarges, expose plus directement les applications de la gouvernance et en interroge les limites. Il insiste notamment sur l'idée que « *La gouvernance peut être analysée comme un système démocratique de gestion. Elle reprend dans une perspective de management les ingrédients de la démocratie* » (*op. cit.*, p. 19). Traitant toute structure sociale comme un espace de jeu, « *Elle repose sur un espace régulé de jeu, où chacun peut et doit jouer* » (*ibid.*, p. 19) et elle nécessite la participation de tous les acteurs : « *Dans la gouvernance, c'est l'engagement dans un projet commun, où chacun doit et peut gagner.* » (*ibid.*, p. 20).

III. Modélisation systémique

De cet ensemble de considérations et, ne pouvant pas toutes les approfondir ici, il résulte que je représenterai la fonction cadre de santé à partir de deux schémas.

III.1. La posture du cadre :

Le premier, partant d'un modèle managérial de Harold J. Leavitt⁷ (Figure n°2), est destiné à préciser la posture du cadre au sein du système hôpital-entreprise. Je reprends donc le modèle théorique de cet auteur assimilant l'entreprise à un système «hommes-structures-technologies» sous tension entre des objectifs et une organisation en vue de s'adapter aux sollicitations de son environnement, et je le complète de manière à circonscrire les niveaux et espaces complémentaires, fonctionnels et hiérarchiques, permettant de positionner le champ d'action des cadres afin de montrer son importance au carrefour du stratégique (espace du politique), de l'organisationnel (espace du management proprement dit) et de l'opérationnel (espace de la production des soins).

Sur le modèle ainsi complété, on voit que le cadre intervient de façon électorale au niveau managérial, dans un champ d'action intégrant l'espace stratégique (cadre supérieur) et l'espace tactique (cadre), en coopération directe ou représentative (selon le grade ou le mandat) avec les instances dirigeantes de l'hôpital.

⁷ « L'organisation en tant que système », in MARCH James G. Edit, *Handbook of organizations*, Rand McNally, 1965.

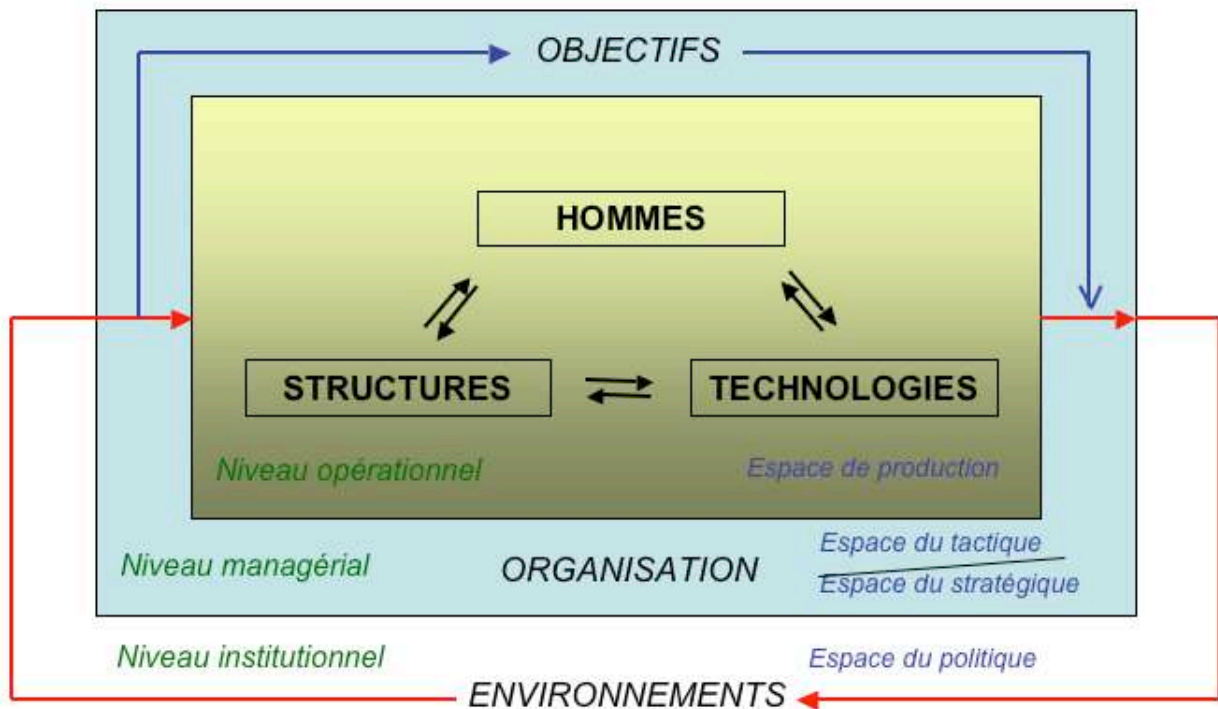


Figure n° 2 : Des structures et des hommes
 (L'organisation, champ d'action de l'encadrement)

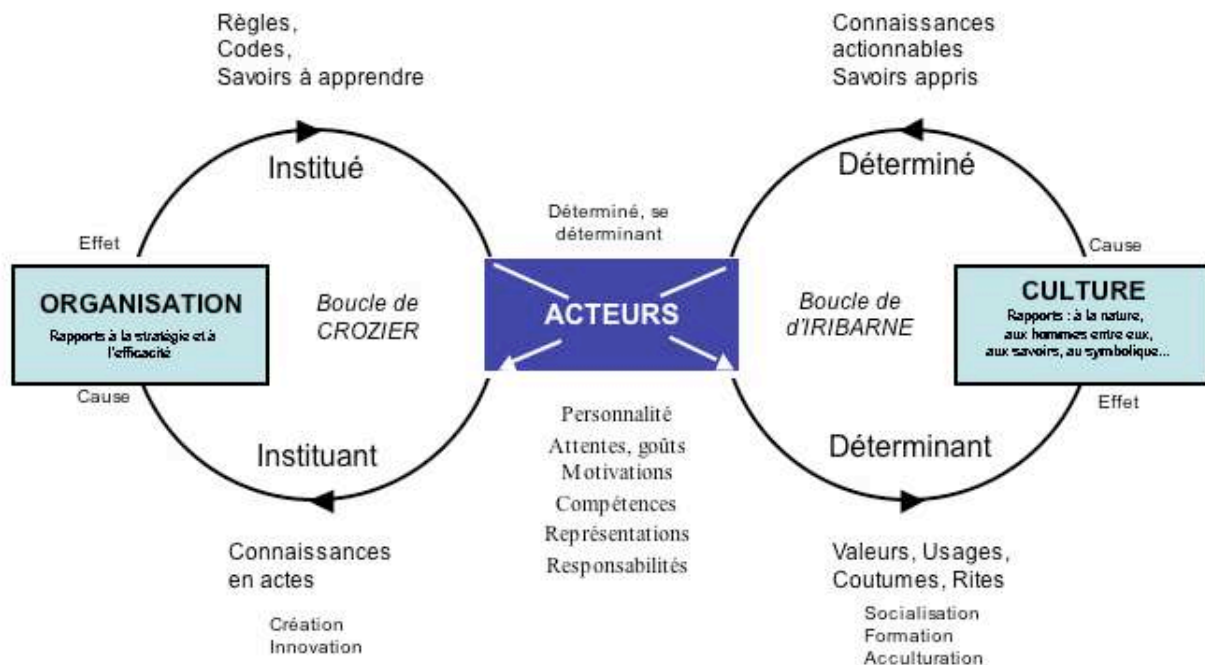


Figure n° 3 : Le jeu social des acteurs
 (Adapté et complété à partir du modèle de G. Donnadieu (*op. cit.*, p. 269))

Ainsi identifiée, cette posture correspond bien au statut des cadres de santé, cadres intermédiaires ou de proximité, c'est-à-dire un pied dans la clinique et la technique des soins et un pied dans la gestion administrative, à l'interface (*ce qui rompt le face-à-face* au sens de J.P. Dupuy) des groupes qui président aux décisions et pilotent le système.

Cette posture est le fruit d'une longue évolution. Autrefois, les cadres de santé étaient limités à des fonctions de simple auxiliaire. Cette fonction a aujourd'hui évolué à travers la complexification des politiques hospitalières, la transformation des structures et le développement de la formation. Donc par la culture. Et il est indispensable, de ce point de vue, de considérer avec des auteurs comme Gérard Donnadieu (*op. cit.*, p. 269) modélisant le *jeu social des acteurs* au sein de l'entreprise, que l'organisation se boucle de façon permanente et continue avec la culture. Phénomène que nous illustrerons par un schéma (Figure n°3) renvoyant lui-même à la figure n°1, afin de mettre en exergue le principe explicatif que les cadres, héritiers d'une culture d'hôpital, ont, de par leur fonction médiatrice entre leurs collègues infirmiers, le corps médical et le corps administratif, un rôle déterminant à jouer dès lors qu'ils deviennent acteurs de changement au sein de ce même hôpital.



III.2. Essai de modélisation sommaire de la fonction cadre de santé :

Ainsi promu, du fait de la *nouvelle gouvernance*, à des fonctions de gestion pour lequel il n'est pas "programmé" à l'origine et qu'il finit par découvrir et à apprendre sur le tas, à l'heure où des formations supérieures spécifiques⁸ se mettent progressivement en place, le cadre doit aujourd'hui faire le grand écart entre sa culture soignante de base et sa nouvelle culture de responsable administrativo-technique, l'amenant aux portes de la technostructure. Attendant de lui

⁸ Comme, par exemple la Licence de Sciences sanitaires et sociales conçue dans cet esprit à l'Université de Pau et des Pays de l'Adour depuis bientôt 14 ans, et où les enseignements de "gestion et organisation des institutions sanitaires et sociales" (Unité d'enseignement n° 7) sont accompagnés d'une initiation à l'approche systémique doublée d'un approfondissement théorique et pratique des concepts de pluri, inter et transdisciplinarité. D'autres Universités sont, par ailleurs, très avancées dans le domaine de la formation des cadres de santé avec des orientations différentes, mais en règle générale complémentaires, ce qui est une indication de l'étendue des savoirs actionnables en la matière.

une réelle efficacité générale l'institution pour laquelle il doit faire preuve de stratégie tout autant que de sens de l'organisation et de la relation, le nouveau cadre doit apprendre aujourd'hui d'autres disciplines, et se forger d'autres attitudes et comportements aussi.

Ce qui, au total, permet de modéliser provisoirement la fonction cadre de santé selon le schéma d'une triangulation (Figure n°4) : « S'organiser-Organiser-Etre responsable ».

Cette triangulation qui intègre les dimensions (*planifier, organiser, activer, contrôler*) du modèle de Raymond-Alain Thiétart (*op.cit.*, 1989, p.100) formalise l'ordre des processus de base sur lesquels le cadre s'appuie pour agir. Elle montre la nature des relations complexes que le cadre, en situation, entretient : avec lui-même quand il s'organise (*autoréférence, self-government ou gouvernance de soi*), avec les autres quand il organise (*co-référence, hétéroréférence, coopération, activation*) et avec « les choses » quand il s'engage de façon responsable dans l'action (*projets, plans, programmes, contrôle*).

CONCLUSION

Si la *nouvelle gouvernance* hospitalière s'inspire globalement de tous ces principes qui rappellent que l'hôpital public est un espace de sens qui repose sur les structures de la démocratie et de l'humanisme, encore faut-il qu'elle réussisse à les mettre en application, et pour ce faire, elle soit capable de prendre en compte l'enjeu stratégique essentiel que représente la fonction cadre de santé, par sa compétence même, au carrefour de tous les processus qui concourent à la qualité et à la sécurité des soins.

De par leurs missions de proximité et leur participation aux décisions, leurs compétences et leur posture au sein des équipes médicales et médico-techniques, les cadres de santé exercent une fonction de médiation cardinale, aujourd'hui, entre le niveau global de l'institution qui détermine la culture hospitalière et le niveau local de l'organisation des soins qui est à la fois produit de cette culture et, rétroagissant sur elle, agent de transformation de cette culture. Ces cadres ont donc un grand rôle à jouer dans la réforme actuelle en tant qu'acteurs et agents de changement, rôle stratégique et tactique autant qu'opérationnel, bien sûr. Mais rôle humain surtout, si l'on se rappelle que l'hôpital, même s'il est contraint par la réalité économique, est aussi un *milieu d'hommes au service des hommes*.

BIBLIOGRAPHIE

- BOUVIER Alain : *Management et sciences cognitives*. Paris, PUF (Que-Sais-je ?), 2004.
- DONNADIEU Gérard : *Manager avec le social. L'approche systémique appliquée à l'entreprise*. Éditions Liaisons, 1997.
- DHOS : Présentation de la réforme de la gouvernance hospitalière. Juillet 2006, 99 pages.
- DOMIN Jean-Paul, "La nouvelle gouvernance ou le retour en force de l'hôpital-entreprise", *Gestions hospitalières*, N° janvier 2006.
- JEAN Philippe : « Structures hospitalières et "nouvelle gouvernance" », *Revue Hospitalière de France*, N° 510, Mai-Juin 2006.
- MOREAU DEFARGES Philippe : *La gouvernance*. Paris, PUF (Que-Sais-je ?), 2003.
- PEYRÉ Pierre : *Le projet de formation en milieu psychiatrique. Vers l'hôpital formateur*. Toulouse, Privat, 1991.
- ROMATET Jean-Jacques : « Repenser les stratégies et les outils ». in *La nouvelle gouvernance hospitalière : du procès à la Métamorphose*, *Entreprise Santé*, N° 57, Mai-Juin 2005, p. 15.
- THIÉTART Raymond-Alain : *Le management*, Paris, PUF (Que Sais-je ?) 1980, 1989.

**LE DIRECTEUR d'ÉTABLISSEMENT de SANTÉ,
ACTEUR CLÉ DE VOÛTE
DANS LA GESTION DES URGENCES ÉPIDÉMIOLOGIQUES**
(**Mémoire de stage de recherche en gérontologie appliquée**)

Cerasela DELTOR
Directrice stagiaire à l'ENSP (**École Nationale de la Santé Publique**)

Résumé

Une infection contagieuse, au sein d'une institution de prise en charge sanitaire et sociale, est souvent déstabilisante pour l'ensemble de la population accueillie et pour le fonctionnement de l'établissement d'accueil.

Le directeur doit conduire une réflexion stratégique, sur la sécurité et le management des risques, lui permettant la mise en œuvre d'un plan d'actions de prévention et de gestion des épidémies.

Enjeux de santé publique, les urgences épidémiologiques nécessitent une réponse rapide et adaptée aux spécificités de la structure. L'étude de la gestion d'une épidémie de gale, au sein de l'EHPAD "L'Âge d'Or" d'Oloron-Sainte-Marie (Pyrénées-Atlantiques), souligne la nécessité d'institutionnaliser une politique épidémiologique.

Mots Clés :

EHPAD, épidémie, personne âgée, gale, risque épidémique, urgence sanitaire, prévention

**THE DIRECTOR OF A HEALTH INSTITUTION,
AS A KEYSTONE ACTOR
IN THE MANAGEMENT OF EPIDEMIOLOGICAL URGENCY.**
(**Research Training Dissertation in Applied Gerontology**)

Mrs Cerasela DELTOR,
Trainee Director at the ENSP (**National Public Health College**)

Abstract¹

A contagious disease, inside an institution of sanitary and social care, is often destabilising for the whole accommodated people and the operation of the receiving institution.

The Director must lead a strategic thought, about safety and risk management allowing for him the operation of prevention and epidemics management action plan.

Public health stakes, epidemiological urgency need a reply fast and fit to the structure specificity. The study of the management of an epidemic of scabies inside the EHPAD Établissement Hospitalier pour Personnes Âgées Dépendantes (Hospital Institution for Dependant Elderly) "L'Âge d'Or" in Oloron-Sainte-Marie (Pyrénées-Atlantiques, France) stress the necessity to institutionalise an epidemiological policy.

Keywords :

EHPAD, Epidemics, Elderly, Scabies, Epidemiological Risk, Sanitary Urgencies, Prevention

¹ Traduit par **Eric Beaussart**

GOVERNANCE ET SOINS PALLIATIFS

**Docteur François de la Fournière -Praticien Hospitalier- &
Équipe Mobile d'Accompagnement et de Soins Palliatifs :
Docteur Maylis Dubasque, Isabelle Haritchabalet & Josiane Massou.**

Résumé

Les soins palliatifs sont (définition de la Société Française d'Accompagnement et de Soins Palliatifs) des soins actifs, continus, évolutifs, coordonnés et pratiqués par une équipe pluri professionnelle. Ils ont pour objectif de prévenir et de soulager les symptômes physiques sans négliger la douleur, d'anticiper les risques de complications et de prendre en compte les besoins psychologiques, sociaux et spirituels, dans le respect de la dignité de la personne soignée. Les personnes dont l'état requiert des soins palliatifs sont les personnes atteintes de maladie grave évolutive, mettant en jeu le pronostic vital en phase avancée ou terminale.

Applicable dans tous les services de soins, la **démarche palliative** repose sur différents principes (ANAES 2004) :

- La mise en place d'un projet de service
- La formation interne des soignants
- L'organisation des échanges entre professionnels du soin
- Le recours à des aides extérieures

Il va de soi que l'organisation et la gestion d'une telle activité nécessite de solides moyens matériels, financiers et humains. En termes d'organisation, on compte 82 unités de lits hospitaliers en France, 317 équipes mobiles et 84 réseaux. En termes de gestion, on retiendra de réels engagements sur le plan collectif et une véritable éthique sur le plan individuel.

En mettant l'accent sur la complexité du système socio-technique ainsi conçu nous développerons ici notre expérience d'équipe mobile en place depuis 3 ans au Centre Hospitalier de Pau en partant du constat que les 3 composantes traditionnelles de l'hôpital : M (médecins), S (soignants) et A (administratifs) n'ont pas le même regard sur cette discipline. De plus, la tarification nouvelle à l'activité liée à la gouvernance n'est pas applicable en la matière.

Idéalement, une nouvelle gouvernance, une gouvernance bien comprise devrait aider projet de service et équipe de soins palliatifs à se fondre dans une même politique et à épouser des objectifs et un langage commun pour coopérer.

"Je crois que cesser d'occulter la mort implique non pas qu'on se réconcilie avec elle, mais qu'on dialogue avec". Edgar Morin

Mots clés : accompagnement, équipe, hôpital, projet de service, soins palliatifs

HEALTH CARE GOVERNANCE & HEALTH PALLIATIVE GOVERNANCE

Abstract¹

The palliative care (according to the French Company of Accompaniment and Palliative Care) is an active, continuous, and evaluative care, coordinated and practised by a pluri-professional team. They aim to prevent and relieve the physical symptoms without neglecting the pain, to anticipate the risks of complications and to take into account the psychological, social and spiritual needs, in the respect of the dignity of the person. The people whose health state requires palliative care are those reached of serious evolutionary illness, threatening the survival in advanced or final phase of life.

Actually in use in all the care services, the palliative accompaniment states defined principles (ANAES 2004) :

- the installation of a healthcare team project
- the continuous training of healthcare persons
- the organisation of exchanges between the healthcare professionals
- the rescue to external assistances.

It goes without saying that the organisation and the management of such an activity require a big amount of material, financial and human supports. In terms of organisation, one counts 82 units of hospital beds in France, 317 mobile teams and 84 networks.

In terms of management, one will retain real engagements at the collective level and a true ethics at the individual level. By pointing to the social & technical aspects of the complexity of the system we will develop here our experiment of mobile team since 3 years within the Hospital complex of Pau. The 3 traditional partners of the hospital-enterprise : M (doctors), S (health care technicians) and A (administrative persons) indeed do not have the same point of view on this discipline. Moreover, the new payment management related to the governance is in fact not easy to use.

Ideally, a new governance, a well-understood governance, should help both the project service and the palliative care team to follow the same policy, to share the same objectives and a common language in order to cooperate.

*"I believe that to cease occulting death implies not to reconcile with it, but to dialogue with it".
Edgar Morin*

Les soins palliatifs sont (définition de la Société Française d'Accompagnement et de Soins Palliatifs) des soins actifs, continus, évolutifs, coordonnés et pratiqués par une équipe pluri professionnelle. Ils ont pour objectif de prévenir et de soulager les symptômes physiques sans négliger la douleur, d'anticiper les risques de complications et de prendre en compte les besoins psychologiques, sociaux et spirituels, dans le respect de la dignité de la personne soignée. Les personnes dont l'état requiert des soins palliatifs sont les personnes atteintes de maladie grave évolutive, mettant en jeu le pronostic vital en phase avancée ou terminale.

¹ traduction : Pierre Bricage

Applicable dans tous les services de soins, la **démarche palliative** repose sur différents principes (ANAES 2004) :

- 1 La mise en place d'un projet de service permettant aux soignants de s'approprier les solutions adaptées à leurs besoins
- 2 La formation interne des soignants pour l'enrichissement des connaissances et favoriser l'utilisation d'un langage commun
- 3 L'organisation des échanges entre professionnels du soin : permet de mieux se connaître donc de mieux se comprendre.

La réflexion pluridisciplinaire autour du patient comprenant des espaces de concertation régulière, une réflexion éthique et la discussion des cas plus difficiles, facilite le dialogue et les échanges en débouchant sur une meilleure compréhension du sens des traitements. La clarification de l'élaboration du processus décisionnel contribue à créer un climat de confiance.

- 4 Le recours à des aides extérieures permet à l'équipe de bénéficier de compétences de :
 - une équipe mobile en soins palliatifs
 - un psychologue (mise en place d'espaces de parole, ...)
 - les personnes ressources :
socio-esthéticiennes, sophrologues, ergothérapeutes, diététiciennes...
 - des bénévoles accompagnants.

Il va de soi que l'organisation et la gestion d'une telle activité nécessitent de solides moyens matériels, financiers et humains. En termes d'organisation, on compte² en 2006, 82 unités de lits hospitaliers en France, 317 équipes mobiles et 84 réseaux. En termes de gestion, on retiendra de réels engagements sur le plan collectif et une véritable éthique sur le plan individuel.

En mettant l'accent sur la complexité du système socio-technique ainsi conçu nous développerons ici notre expérience d'équipe mobile en place depuis 3 ans au Centre hospitalier de Pau. Notre expérience étant brève, nous resituerons le cadre des équipes mobiles et d'accompagnement en soins palliatifs par leur existence depuis une vingtaine d'années, leur promotion surtout depuis les années 90. Au départ elles s'adressaient surtout aux patients cancéreux et à leur entourage, mais le cadre s'est élargi à des pathologies très diverses, par exemple les dégénérescences "du système nerveux", les maladies infectieuses, les maladies gériatriques globales avec polyopathie ou perte d'autonomie. Cette diversité diagnostique s'est naturellement assortie de symptômes variés à considérer et plus seulement la prise en soin de la douleur mais la souffrance psychologique du malade, de la famille, et la prise en considération de ses problèmes individuels, sociaux et spirituels.

Leur activité passe aussi par une mission de formation et de recherche et se poursuit après la phase palliative spécifique ; elle peut concerner la phase terminale de la maladie et le décès. Au-delà du décès, le but des équipes est également d'assurer le suivi de deuil car si la période de la fin de vie est importante pour le malade, elle l'est également pour la famille qui gardera un souvenir souvent "indélébile".

"Pour que les inconsolables pleurent moins les irremplaçables" cet accompagnement est déterminant car il pourrait même conditionner la propre approche des survivants.

N'oublions pas que les soins palliatifs qui se pratiquent en équipe mobile ou en unité de soins palliatifs concerneraient un nombre important de malades en fin de vie (environ 200 à 300000 personnes /an) ce qui se situe loin du nombre total de décès (trois fois plus) avec un certain nombre de fins de vie brutales où l'accompagnement n'est ni prescriptible ni opérationnel pour les survivants.

² Gérontologie et Soins, janvier, février 2006

Enfin, et la définition initiale des soins palliatifs y fait référence, il nous faut considérer la mort comme un événement naturel, le deuil ou le travail de deuil n'étant sûrement pas à assumer par les seuls soignants. "La vie aidant la mort ou la mort aidant la vie" (C. Saunders).

La difficulté des soignants d'équipe mobile de soins palliatifs (en tout cas de la nôtre), qu'ils soient médecin, infirmier ou psychologue qui ne sont que "proposants" vis-à-vis de conseils thérapeutiques, médicamenteux ou non, est de ne pas être toujours suivis, compris ou entendus... Ils ne se substituent pas aux soins dans les différents services où ils sont appelés; c'est le plus souvent un soignant non-médecin, une famille, parfois un malade qui les appellent pour un accompagnement palliatif spécifique ou terminal et la prescription thérapeutique appartient dans tous les cas au prescripteur du service de soins concernés. Il peut y avoir donc un décalage entre l'option curative et l'option palliative des deux approches.

Même si le cloisonnement entre soins palliatifs et soins curatifs est beaucoup moins "étanche" que par le passé, nous nous aiderons du tableau ci-dessous déjà un peu ancien pour dégager de la complexité évoquée ci-dessus une confrontation "binaire" et y réfléchir ensemble.

Tableau 1. **Distinction entre soins curatifs et soins palliatifs**³

	Soins palliatifs	Soins curatifs
Objectif	Qualité de vie	Durée de vie
Approche	Pluridisciplinaire	Médico-technique
Dimension psycho-sociale	Essentielle	Accessoire
Représentation de la mort	Évènement naturel	"Échec médical"

Le niveau d'un soin curatif effectué par un médecin est bien celui d'un acte médico-technique [un diagnostic – un traitement] selon la médecine pasteurienne ou encore la médecine expérimentale de Claude Bernard héritée du XIX^e siècle. Ce niveau semble pouvoir se dispenser d'un "travail de la maladie" au sens de Balint surtout si la résolution de la pathologie est brève même si nous sommes persuadés que ce travail peut être positif.

En revanche, au-delà de ces soins médico-techniques, dès que l'on entre dans la problématique d'une maladie chronique "incurable" ou d'une maladie palliative dans sa phase initiale spécifique avant la phase terminale, la problématique des soins relationnels apparaît prépondérante. La transdisciplinarité qui était l'exception devient la règle. Le concept de qualité de vie est introduit et l'environnement du malade ne peut plus être ignoré.

Avant de passer au niveau de l'institution où sont pratiqués les soins, il nous faut évoquer la difficulté pour bien des médecins d'envisager de passer du stade curatif au stade palliatif au-delà de critères décisionnels maintenant bien établis. Les médecins hospitaliers sont bien en effet les nouveaux professionnels de la mort, puisqu'on décède 7 fois sur 10 à l'hôpital ou en clinique. Cette évolution place les médecins en particulier, et les soignants en général, devant la contradiction suivante :

- lutter le plus en plus efficacement contre la maladie, faire reculer les limites de la mort grâce aux progrès de la médecine
- et accepter toutefois les limites de la médecine et le caractère aliénable de la mort.

³ Zittoun R. Table ronde : soins palliatifs ou curatifs. Les guides de la décision. Le médecin, le mourant et l'incurable. Actes du III^e congrès international d'éthique médicale. Conseil nation de l'Ordre des Médecins, Paris, mars 1991.

Pour se défendre contre cette souffrance, une idéologie défensive du métier comme pour tous les métiers à risque⁴ interdirait de pactiser avec la mort pour quelque raison que ce soit. L'exercice du métier se poursuivrait par déni de la mort, par le pouvoir médical, avec le risque à la clef d'agressivité thérapeutique voire d'acharnement. C'est ce déni qui fait parler de guérison à certains oncologues en face de régression d'images radiologiques par exemple au scanner, alors que l'état général du malade ou son autonomie s'altère.

Nous voyons bien que la complexité bio-psycho-sociale de l'individu gravement atteint ou en fin de vie est en réalité un "mot problème" et non un "mot solution"⁵ avec une adaptation à chaque cas. Au niveau de la composante institutionnelle, c'est-à-dire du Centre Hospitalier, ou de tout autre établissement de santé, il nous faut repartir du même constat qu'il y a un an (colloque AFSCET 2005 – Gouvernance et gériatrie) : les trois composantes traditionnelles de l'hôpital : M (médecins), S (soignants) et A (administratifs) n'ont pas le même regard sur la discipline palliative. Nous l'avons bien vu avec les médecins, l'Equipe Mobile de Soins Palliatifs ne permet pas toujours la diffusion des idées et des pratiques des soins palliatifs dans toutes les équipes d'un établissement, et pas seulement en raison du petit nombre de soignants que comporte cette équipe (c'est-à-dire deux équivalents temps plein à l'hôpital). Quant aux soignants des services, ils s'attachent davantage à traiter le malade autant que sa maladie, au cours de réunions de service, ils peuvent davantage décliner leur action et être motivés par des objectifs réalistes. Ils respecteront les droits du patient et auront un accord sur les valeurs partagées d'autant plus grand que le processus décisionnel est transparent. Qu'en est-il des cadres de santé mi-soignants mi-administratifs, écartelés entre leur fonction initiale de soignant, leur motivation de bienfaisance et leur étiquette de porte-parole d'une administration comptable...

Quant au soutien aux proches du malade, il sera d'autant plus pertinent que les soignants eux-mêmes seront formés ou accompagnés.

Que peut faire le groupe A pour promouvoir les soins palliatifs à l'heure où le programme 2002-2005 est terminé et où les réseaux extra-hospitaliers supplétifs des anciennes équipes mobiles de soins palliatifs extrahospitalières ne sont qu'en phase débutante ou en demande de financement ? En effet, la tarification des équipes mobiles ne se fait pas à l'activité T2 A qui doit être de mise dans tous les établissements de santé dès 2007. Elle repose sur une tarification dite MIGAC qui rend difficile tout renforcement en effectif. Quant aux lits d'unité de soins palliatifs, la durée plus longue que la moyenne de toute hospitalisation est peu génératrice de "points" ISA donc d'une valorisation T2A. Même s'il existe des systèmes de valorisation modérée en cas de cotation du malade soins palliatifs, la priorité hospitalière reste aux soins techniques plutôt qu'à la création de lits spécifiques palliatifs regroupés. Il y a donc inhumanité d'un système qui se prétend maître de l'organisation gestionnaire et d'un temps incalculable. De manière encore plus nette, n'y a-t-il pas incitation à l'euthanasie dès l'instant où est au-delà de la norme de durée de séjour ou de temps imparti.

À l'hôpital de Pau, 7 lits identifiés doivent être créés début 2007, peut être les limites de ce nombre de lits, dans chaque service d'oncologie concerné feront apparaître clairement la nécessité de lits regroupés, aux soignants, à l'administration et in fine aux médecins par incapacité de pouvoir accompagner jusqu'au bout tous les malades qui ne peuvent l'être à domicile. La charge de travail sera accrue dans ces lits sans renfort quantitatif du personnel de soins. Il y aura seulement l'introduction d'un psychologue temps plein au plan qualitatif mais pas de renfort du personnel de base.

En résumé, la tarification nouvelle à l'activité liée à la gouvernance n'est pas applicable en la matière.

⁴ Dejours C., Travail, usure mentale, Paris, Bayard Edition, 1993, 43

⁵ Morin Edgar, Introduction à la pensée complexe, Edition ESF, Paris, 1990

Cette nouvelle gouvernance pose le problème majeur du rapport au temps des soins palliatifs. La prise de pouvoir administrative sur le temps pour le rendre productif au maximum est en effet utopique dans un domaine, les soins palliatifs, où il y a reconnaissance et respect du temps nécessaire à la personne pour se séparer de la vie. Ces deux objectifs sont rarement compatibles et ce n'est pas augmenter de 30 % par exemple la valeur marchande accordée à ce temps qui changera la qualité de sa durée. Standardiser cette durée est déjà pratiquement suspect et les soignants ne peuvent se retrouver dans cette ambiguïté.

À l'échelon local idéalement, une gouvernance bien comprise devrait aider d'une part projet de service avec quelques lits identifiés d'un service d'oncologie par exemple et équipe de soins palliatifs d'autre part, à se fondre dans une même politique et à poser des objectifs et un langage commun pour coopérer. Resterait, au-delà de cet exemple, la nécessité incontournable de diffuser ce langage commun à tous les autres services de l'hôpital et au réseau de proximité.

De manière incontournable, la création à moyen terme d'une unité de soins palliatifs hospitalo-territoriale s'imposerait. Seul l'avenir dira si les soins palliatifs seront emblématiques d'une nouvelle utopie sociale. Alain Touraine en donnait une définition⁶ : "Mais le sujet se forme aussi dans la tristesse, comme un ultime retour sur soi après les souffrances et les échecs subis, dans la maladie et la proximité de la mort. Ceux et celles qui donnent des soins palliatifs aux mourants, qui établissent avec eux une communication à la fois verbale et non-verbale, les aident à se sentir reconnus comme Sujets, et même parfois à être plus heureux qu'ils ne l'ont été pendant la plus grande partie de leur vie, parce qu'ils se sentent aimés dans leur effort pour se comporter en être dignes et libres, au moment où la mort va les emporter".

Nous concluons avec le poète Antonio Machado, qui mieux que quiconque peut nous aider à apprivoiser la mort, et qui a écrit ces quelques vers durant son bref exil catalan à la fin de la guerre civile d'Espagne : "Et quand viendra le jour de l'ultime voyage, Quand le navire, qui ne doit jamais revenir, sera sur le point de partir, vous me trouverez à bord léger de tout bagage, puisque nu, comme les fils de la mer". Ces craintes du poète sont exactement en miroir des craintes du mourant de Saint Christopher's Hospice⁷ qui exprimait que les craintes les plus fréquentes sont celles d'être séparé de l'être aimé, de son foyer, de son métier, plus que la peur de la perte d'autonomie ou la peur de conséquences pour sa famille, de la douleur, ... En résumé la peur de perdre la vie, la peur de perdre une vie à vivre!

⁶ Touraine A, Pourrons nous vivre ensemble égaux et différents ? Édition Fayard.

⁷ Parkes CM, Psychologie du mourant, Rev. Prat 1986, 36, 479-85

Le projet personnel du jeune patient et le projet individuel de soin dans la prise en charge médicalisée de l'obésité infantile résistante à la Maison d'Enfants Diététique et Thermale de Capvern les Bains¹

Jean-Louis ROGGERO, Médecin-Directeur,
jeanlouisroggero@wanadoo.fr

Résumé

Nous accueillons des jeunes de 10 à 17 ans.

Il y a **trois** conditions d'admission :

- 1 L'obésité est **résistante**²;
- 2 La demande d'aide est formulée **par** le jeune patient;
- 3 La **conduite à tenir** passe par une **évaluation** systématique.

La prise en charge **médicalisée** de l'obésité infantile **résistante** à la Maison d'Enfants Diététique et Thermale de Capvern les Bains fait l'objet d'une précision bien différenciée d'un **Projet Personnel** du jeune patient et d'un **Projet Individuel** de soin des professionnels pour le jeune patient.³ Ce Projet Individuel des professionnels pour le jeune patient est **négocié** avec le jeune patient et **mis en tension** dans une relation dynamique avec son **Projet Personnel**. Le jeune patient sera **accompagné** par un pilote de projet.

Ces **deux** projets sont de **nature** différente : **l'un** c'est le plan d'action élaboré par une équipe de professionnels, **l'autre** c'est le projet d'un sujet.

Dans la pratique de la **mise en tension** entre les deux projets nous nous attacherons à travailler en vue d'objectifs **validés** par le jeune patient, car ce qui **est** important, c'est **ce** qui le fait souffrir dans **son** contexte, car **ensuite**, il doit **mettre du sens** dans les propositions d'organisation qu'on va lui faire.

Le Projet Personnel c'est le projet **du sujet**. C'est celui qui est **parlé par** le jeune patient. Il est d'une **autre** nature que le Projet Individuel. C'est **l'origine**, le **contenu** du discours de motivation. Il va servir de point d'appui pour l'élaboration du Projet Individuel des professionnels. Le **Projet Personnel** va explorer le **vécu** de la surcharge pondérale, l'image et **l'estime de soi**, **l'enjeu** du maigrir, la **capacité** de projection **du futur** : futur médical, socioculturel, scolaire etc. Il est représenté par la **pyramide** du Projet Personnel.

Le Projet Individuel c'est le projet des **professionnels** pour l'adolescent. Il peut se décliner dans **chacun** des champs professionnels amenés à intervenir. C'est le projet parlé **par l'Etablissement**. Un **plan d'action** avec des **tâches** s'appuiera sur ce qu'il a de **meilleur** et permettra au sujet de retrouver une **capacité d'agir** sur l'environnement. Adaptable au Projet Personnel, il prend son origine dans la **prescription** médicale : c'est **l'articulation** médicale d'un **plan d'action** par **objectifs**.

Pour chacun des étages de la pyramide du Projet Personnel du jeune patient, chaque champ professionnel va proposer son axe de travail concourant à la réalisation de l'objectif de cet étage de la pyramide.

Mots Clés : Obésité infantile résistante, Equipe Pluridisciplinaire, Projet Personnel, Projet Individuel, Pilote de Projet.

¹ Site d'information de la Maison d'Enfants Diététique et Thermale de Capvern les Bains
http://www.fehap.fr/communication/pss/pss_180_obesite.asp

² L'obésité résistante - Pileje - Médecins - site Internet réservé aux professionnels de santé
<http://www.pileje.fr/eps/Obesite-une-maladie-chronique.html>

³ Exemple de MÉDECINE DU PROJET

Le COMPAS Centre d'Orientation Médicalisé Pour Adaptation Sociale du Centre Hospitalier Henri Mondor d'Aurillac (15002) dont la mission est d'aider le patient à **construire un projet de vie**, à se réadapter socialement et à retrouver une habileté à vivre de manière autonome <http://www.ch-aurillac.fr/page%20COMPAS.htm>

Abstract

The Dietetic and Thermal Children House in Capvern-les-Bains (Midi-Pyrénées, France) treats young patients from 10 to 17 years old suffering with resistant obesity. The young patient built his Personal Project, which represents his goal; the multidisciplinary staff built an Individual Project, which is an action plan to help the young patient in reaching his goals. A project officer drives the correspondence between the two projects.

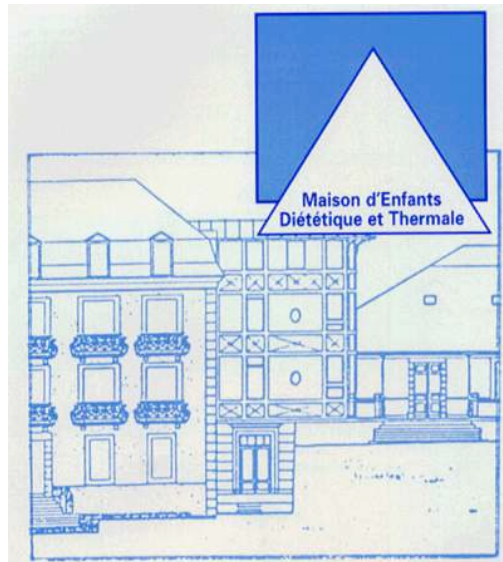


Figure 1. La Maison d'Enfants Diététique et Thermale (MEDT).



Figure 2. La Balance Energétique.

1. Le recrutement de la Maison d'Enfants Diététique et Thermale.

Nous accueillons des jeunes de 10 à 17 ans souffrant d'obésité, qui veulent maigrir et ne pas regrossir. Il y a **trois** conditions d'admission :

- 1 L'obésité est **résistante**,
- 2 La demande d'aide est formulée **par** le jeune patient,
- 3 La **conduite à tenir** passe par une **évaluation** systématique.

2. La capacité d'accueil de la MEDT.

Les **23** ETP accueillent en séjour d'**hospitalisation 45** jeunes patients, **24** heures sur **24**, **7** jours sur **7**, samedis, dimanches et jours fériés **compris, 350** jours par an, sur **3** séjours de **15** jours pendant les vacances **d'Automne, d'Hiver et de Printemps, 2** séjours d'**1 mois** en juillet et en août pendant lesquels les jeunes découvrent aussi le thermalisme, et un séjour de **10 mois** de septembre à juin, en partenariat pour la scolarité de la **sixième à la terminale**, avec le collège et lycée de Garaison.

3. Les données épidémiologiques.

Les chiffres estimés de l'obésité (**Tableau 1**) sont actuellement en deçà de la réalité.

Dans la publication du schéma régional de l'organisation des soins, le SROSS III, en mars de l'année 2006, l'agence régionale de l'hospitalisation estime le total à 60000.

Même si on se contente de ces chiffres du recensement de 1999 rapprochés de l'étude Obépi 2000, ce sont entre 15000 à 30000 de ces jeunes qui seront obèses à l'âge adulte.

Total 10 – 17 ans	Ariège	Aveyron	Gers	Haute- Garonne	Lot	Hautes- Pyrénées	Tarn	Tarn et Garonne
27 669	1 438	2 752	1 781	11 425	1 679	2 322	3 862	2 410

Tableau 1. Population concernée par l'obésité dans la classe d'âge 10-17 ans, dans les départements de la région Midi-Pyrénées.

L'obésité vient d'un déséquilibre de la balance énergétique.

Il y a deux leviers sur lesquels le sujet peut avoir prise pour gérer sa balance énergétique : l'activité alimentaire et l'activité physique (Figure 2).

Une ancienne élève disait un jour : **finalement**, l'équilibre alimentaire et l'activité physique **pour maigrir et ne pas regrossir**, c'est comme les **deux pédales** du vélo pour faire de la bicyclette. La notion d'**équilibre** donne sans doute les **meilleures** conditions pour perdre du poids et ne pas en reprendre. C'est ainsi que nous considérons qu'un sujet n'avance, **que** s'il y a **équilibre sur** les variables pertinentes de son existence. C'est pour cela que notre prise en charge est **pluridisciplinaire**, intervenant sur **toutes** les variables de la situation, coordonnée **par** le Médecin de l'établissement, **garant** de la prise en charge **globale** du sujet. Chez nous, c'est un **modèle d'action**.

4. La charte de la MEDT.

La charte de la Maison d'Enfants Diététique et Thermale est construite avec 12 principes qui vont cadrer l'action **globale** d'un sujet voulant organiser **son activité alimentaire, son activité physique, et son activité sociale** dans l'optique de maigrir et de ne pas regrossir, **chaque** situation étant **unique**, le sujet s'appropriant les outils pertinents. **Au fur et à mesure** de ses résultats, nous suivons l'**évolution** de son travail de **maîtrise de soi** au travers d'**indicateurs**.

5. Le concept de la prise en charge médicalisée de l'obésité infantile résistante.

Cette prise en charge **médicalisée** fait l'objet d'une précision bien différenciée d'un **Projet Personnel** du jeune patient pour lui-même et d'un **Projet Individuel** de soin des professionnels **pour** le jeune patient (**Figures 3 & 4**). Ce Projet Individuel des professionnels pour le jeune patient est **négocié** avec le jeune patient et **mis en tension** dans une relation dynamique avec **son Projet Personnel**. Le jeune patient est **accompagné** par un pilote de projet.

Il y a **deux** projets de **nature** différente : **l'un** c'est ce que nous penserons être bien pour le jeune patient, **l'autre** c'est ce que le jeune patient considèrera essentiel pour lui.

Dans la pratique de la **mise en tension** entre les deux projets nous nous attacherons à travailler en vue d'objectifs **validés** par le jeune patient, en évitant d'aller lui créer des problèmes qu'il n'a pas.

6. Le Projet Personnel du jeune patient.

Il est **gros** et il en **souffre**. Sa plainte est **construite**. Il a **ses** idées sur l'**objectif** qu'il poursuit. Il est prêt à se **mobiliser**, il a déjà **tenté** des choses, il est à bout de solutions, mais il pense qu'il **faut faire** quelque chose **maintenant** et semble **prêt à agir**. Il pense que nous **pouvons** l'aider pour que **ça change** et il **a compris** qu'il devait y **mettre du sien** pour que cela marche.

Le Projet Personnel c'est le projet **du sujet**. C'est celui qui est **parlé par** le jeune patient. Il est d'une **autre** nature que le Projet Individuel. C'est l'**origine**, le **contenu** du discours de motivation. Il va servir de point d'appui pour l'élaboration du Projet Individuel des professionnels.

<p>4 Principes Alimentaires</p> <ul style="list-style-type: none"> Composer les repas avec les 5 familles pertinentes d'aliments Varié les aliments à l'intérieur de chacune des familles (manger de tout) Faire 3 repas par jour et un goûter (ne pas sauter de repas, ne manger que pendant les repas) Faire des repas structurés (entrée, plat principal complet, dessert) <p>4 Principes Sportifs</p> <ul style="list-style-type: none"> Pratiquer une activité physique structurée Avoir une activité physique quotidienne Limiter les temps de loisirs sédentaires Avoir une dépense physique de qualité <p>4 Principes Educatifs</p> <ul style="list-style-type: none"> Gérer ses relations avec sa famille Elaborer et tenir un projet professionnel S'impliquer dans un consensus social Se battre pour vivre la vie qu'on a envie d'avoir

Tableau 2. La charte de la MEDT.

Place de la Maison d'Enfants Diététique et Thermale dans la prise en charge de l'Obésité infantile de 10 à 17 ans au sein de la Région Midi-Pyrénées :

A la Maison d'Enfants Diététique et Thermale, cette prise en charge **médicalisée** fait l'objet d'un **Projet individuel de soins pour le jeune patient** qui est mis en tension avec le **Projet Personnel du jeune patient** et négocié avec lui.



Figure 3. Le concept de la prise en charge : Les projets.

Son **Projet Personnel** va explorer le vécu de la surcharge pondérale, l'image et l'estime de soi, l'enjeu du maigrir, la capacité de projection du futur : futur médical, socioculturel, scolaire etc. Dès qu'un adolescent a un **Projet Personnel**, c'est **50%** du travail qui est fait.

Le Projet Personnel

- Projet du jeune patient
- se construire sur ses potentiels ;
- prendre de l'autonomie vis à vis de sa famille ;
- s'inscrire dans le changement.



Le Projet Individuel

Projet des professionnels **pour** le jeune patient **construire une représentation de la situation problème** qui la rende accessible à une solution **valoriser les ressources des usagers plutôt que stigmatiser les carences** penser l'hébergement comme un moyen en vue d'une fin **définir l'objectif, les modalités de sortie de l'hébergement.**

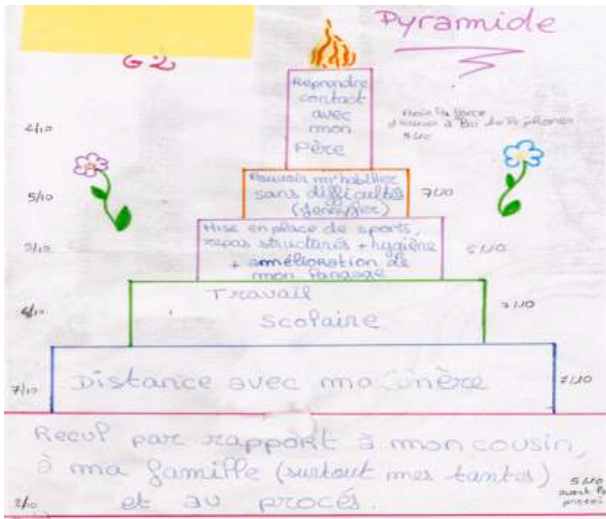


Figure 4. Les projets.

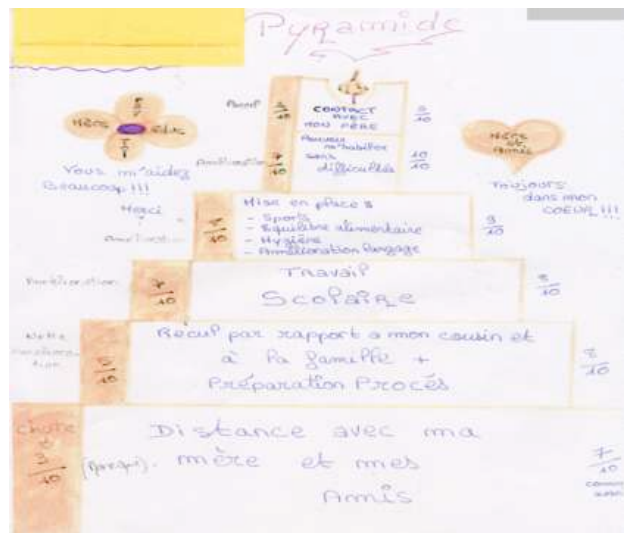
Suite au mois d'évaluation de l'été, cette jeune patiente de 15 ans (**Figure 5**) est entrée en séjour curatif de l'année scolaire. Nous utilisons cet outil de médiation maison que nous appelons la Pyramide. La base de la pyramide est la variable qui au jeune patient semble la plus importante, puis ensuite la deuxième et ainsi autant de variables qui sont pertinentes pour lui. Il se situe aujourd'hui où j'en suis sur **chacune** des variables sur une échelle de 1 à 10, et on va lui demander d'objectiver ce que cela veut dire de se situer à telle cotation, d'une manière contextuelle, et pareillement en cotant quel est l'objectif souhaitable et ce que cela voudrait dire d'atteindre telle cotation, qu'est ce que cela changera dans la vie de tous les jours.

Figure 5. L'évolution de la pyramide du projet personnel de cette jeune fille.

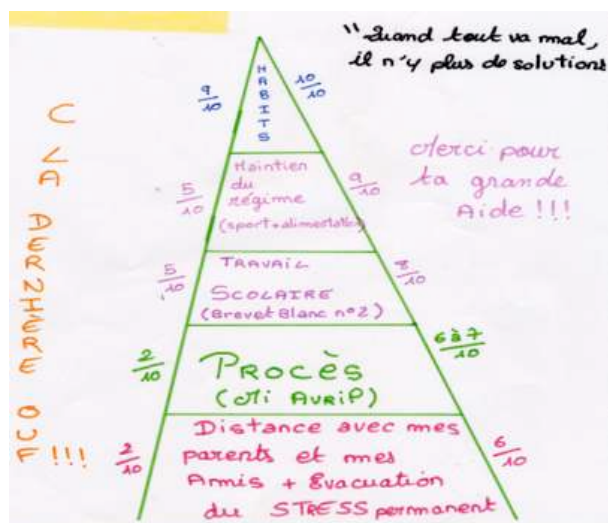
La Pyramide de septembre



La Pyramide de décembre



La Pyramide de mars



La Pyramide de mai

7. Le Projet Individuel de l'Établissement (Figure 4).

Le Projet Individuel c'est le projet des professionnels pour l'adolescent. Il peut se décliner dans chacun des champs professionnels amenés à intervenir. C'est le projet parlé par l'Établissement.

Le Projet Individuel a pour finalité de faire surgir toutes les lignes de potentiel qu'a le jeune patient. Pour nous, la notion de potentiels chez un adolescent est un acte de foi. Et pour un adolescent, avoir la révélation de potentialités en lui est un gain très important.

Un plan d'action avec des tâches s'appuiera sur ce qu'il a de meilleur et permettra à l'adolescent de retrouver une capacité d'agir sur l'environnement.

Le Projet Individuel doit penser l'hébergement comme un moyen en vue d'une fin. C'est une étape courte. Il vise une réinsertion rapide et définitive du jeune dans le tissu social quotidien. **Le Projet Individuel doit définir les modalités de sortie de l'hébergement.**

Nous traitons des problèmes validés par l'adolescent. Ce qui est important, c'est ce qui fait souffrir l'adolescent dans son contexte, car ensuite, il doit mettre du sens dans les propositions d'organisation qu'on va lui faire.

8. Le Plan d'action du Projet Individuel est réactualisé toutes les six semaines.

Adaptable au Projet Personnel, il prend son origine dans la **prescription** médicale : c'est l'**articulation** médicale d'un **plan d'action** par **objectifs**. Pour chacun des étages de la pyramide du Projet Personnel du jeune patient, chaque champ professionnel va proposer son axe de travail concourant à la réalisation de l'objectif de cet étage de la pyramide. Le **degré de réalisation** des objectifs peut être mesuré **toutes les six semaines** par des **indicateurs**. On bâtit de la méthodologie pour amener le jeune à bien **comprendre** la situation et à **s'organiser** quel que soit le contexte.

Le **management** du traitement chez nous est **coopératif**. Parce qu'il correspond à la **culture** de notre Etablissement, et qu'il est **essentiel** à son fonctionnement. Il n'est pas question à la Maison d'Enfants Diététique et Thermale de privilégier une logique de **compétition** et de conflits, et d'**exacerber** la logique des métiers. Il ne s'agit pas de faire des **œuvres d'art** chacun dans son métier, mais d'agir dans l'**intérêt** d'un processus **global**.

D'autant que notre équipe **s'élargit à tous** les intervenants qui vont avoir un rôle à jouer dans la prise en charge d'accompagnement et de relais :

- Les **parents** bien sûr, qui ont leurs rôles d'éducateurs et de **soutien** principal de leur enfant;
- Et bien sûr le **médecin traitant**, qui assure une supervision médicale avec sa connaissance du contexte familial.
- Et tout partenaire pertinent.

...Axes de travail sont réalisés depuis le

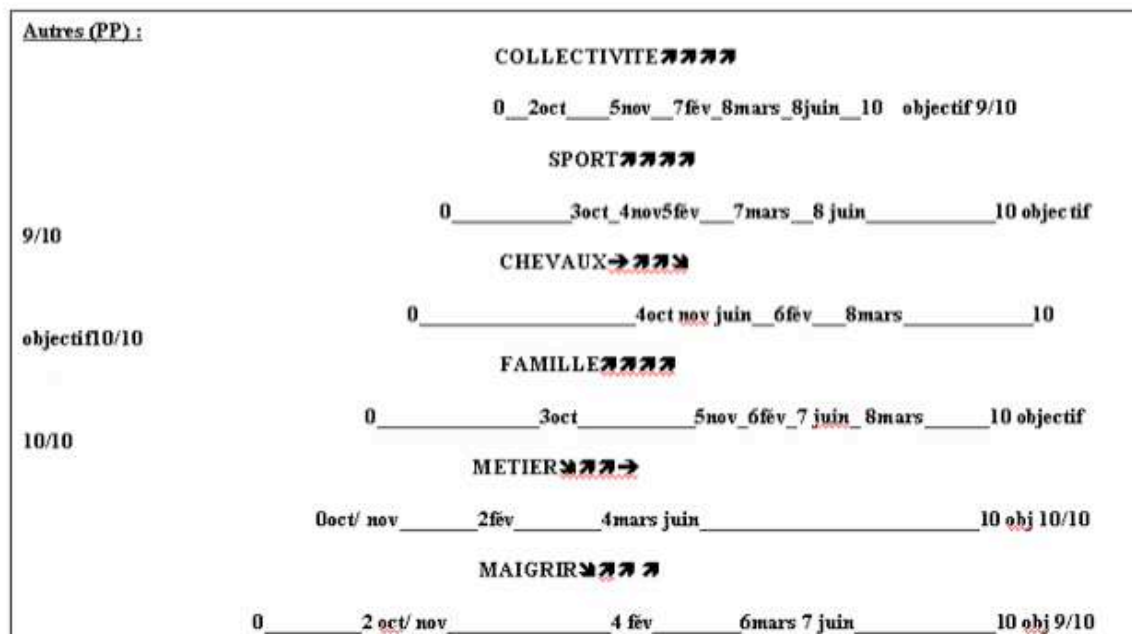
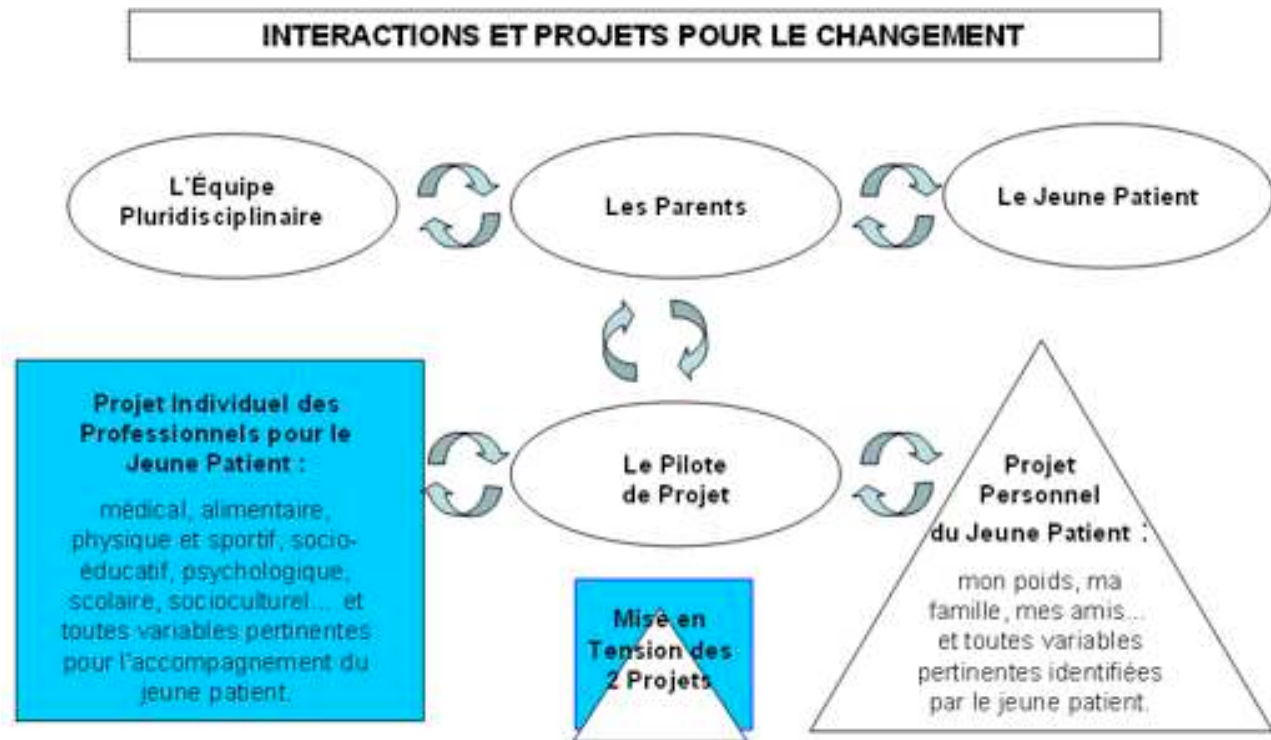


Figure 6. La pyramide progressée

Ici une **pyramide progressée** telle qu'elle apparaît lors de l'état de situation. Elle montre l'évolution vers l'objectif sur les différentes variables du projet personnel d'une jeune fille au long de la prise en charge. Notez la régression sur la variable Famille lors du bilan du 7 juin.

Maison d'Enfants Diététique et Thermale



« Développement – Innovation – Création »

Figure 7. La relation dynamique entre les 2 projets.

Voici un tableau de synthèse (figure 7) représentant cette relation **dynamique** entre la **Pyramide** du **Projet Personnel** du jeune patient à droite, et le **Cadre** du **Projet Individuel des professionnels pour** le jeune patient à gauche. **Au centre** la mise en tension des deux projets où l'on retrouve le logo de l'établissement. Les différentes interactions sont présentées. Et nous avons la place singulière du **pilote de projet** d'où découle sa triple responsabilité :

- **Premièrement** il doit être **parfaitement** au courant du **Projet Individuel des professionnels pour** le jeune patient et **vérifier** que le jeune patient est bien informé du projet que les professionnels veulent pour lui;
- **Deuxièmement** il doit être **aussi** informé du **Projet Personnel** du jeune patient, **l'encourager** à le réfléchir et le représenter, et **vérifier** qu'il n'y a pas de **maldonne** avec le **Projet Individuel des professionnels pour** lui, comme nous l'avons dit les professionnels doivent élaborer leur plan d'action pour **servir** les objectifs du **Projet Personnel** du jeune patient, **pas** l'inverse;
- **Troisièmement** il doit **informer** les parents de ce travail de **mise en tension** entre les deux projets.

Sur les différentes variables d'un tout, on avance **en même temps**, et on procède par **paliers**, avec un systématisme **volontariste**, des **micro-réunions**, des **entretiens** et des **bilans**, pour **objectiver** la relation dynamique **Projet Individuel/Projet Personnel du jeune/Relation avec la famille**, qui doit être tenue régulièrement informée, car nous avons la **conviction** que l'acte de soin **gagne** à être posé en **cohérence** du contexte de vie du patient.

Enfin voici les jeunes patients (Figure 8).

Figure 8. Les jeunes patients.



- **Nous avons conçu une technologie centrée sur le jeune patient**
- Objectiver la relation Projet Individuel des professionnels pour le jeune patient/Projet Personnel du jeune patient/Relation avec la Famille
- **Cette méthodologie est partageable**

Bibliographie complémentaire

Basdevant A. (1997) Pour une médecine de l'obésité. Le Concours Médical n° 119-05, p. 308-311.

**UFR Sciences, campus de PAU
Journées scientifiques et pédagogiques
des 20 & 21 octobre 2006**



**Pédagogie de la Gouvernance &
Gouvernance de la Pédagogie**

Management

AFSCET

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

Gouvernance et direction d'école (2006)

Bernard Ménacq, psychologue scolaire à Nogaro (Gers)¹
Albert Ripon, professeur de psychologie du travail à l'Université de Bordeaux²

Résumé

Comme dans d'autres pays, on assiste en France à un manque d'attrait pour la fonction de directeur. Ainsi chaque année, ce sont environ 5000 postes de direction qui restent vacants. Il existe donc de réelles difficultés de recrutement mais aussi de maintien sur ces postes; on peut d'ailleurs y trouver quelques bonnes raisons... À travers la question du temps, avec une particularité consistant à articuler des tâches d'enseignement et des tâches de direction, c'est également celle de la gouvernance à l'école qui se pose. La gestion du temps de cette activité si particulière requiert une organisation exigeante et un ajustement nécessaire des tâches en fonction du travail réel. Le directeur suscite un style de management permettant de dynamiser le travail à l'intérieur de l'établissement. Ce travail s'inscrit avant tout dans un travail d'équipe avec des collègues enseignants tout comme lui. Ce management se trouve bien souvent empêché par les aléas du quotidien et la gestion du temps dévolu à chaque type de tâche. Mais au-delà du climat organisationnel, c'est aussi la question du statut qui est posée à un moment donné et qui se retrouve au cœur de la gouvernance.

Méthodologie : Devant l'ampleur du sujet abordé, un premier travail exploratoire a consisté à examiner les effets du temps de décharge sur la réalisation effective des tâches de direction. Une population de directeurs d'école d'un département rural a été invité à répondre à un questionnaire sur les pratiques professionnelles déclarées.

Résultats : Les premiers résultats rejoignent la préoccupation des directeurs qui réclament davantage de temps pour exercer convenablement leurs missions. On pouvait inférer au temps de décharge un effet significatif sur la durée de réalisation de certaines tâches de direction et penser qu'il s'avérait propice à une gouvernance effective de l'école. Nos résultats ne vont pas nécessairement dans ce sens et l'effet du temps de décharge n'est pas prouvé ici dans le cadre de cette étude.

Conclusion : On pouvait s'attendre à trouver une corrélation significative entre le temps de la décharge d'enseignement et celui dévolu à la réalisation des tâches de direction. Or, le temps disponible pour la réalisation de l'activité ou encore l'expertise du directeur ne suffisent pas forcément à expliquer les principales difficultés rencontrées dans l'exercice de cette profession. La gouvernance directoriale s'en trouve forcément affectée et certains directeurs déploient très souvent des stratégies d'adaptation. Celles-ci leur permettent soit de traverser une période de résilience, soit de se maintenir sur leur poste ou alors ils sont contraints à abandonner progressivement cette fonction.

Mots-clés : direction d'école, gouvernance, organisation, planification, activité, management, charge mentale, débordements horaires, stress, burnout, coping.

¹ **Bernard Ménacq**, psychologue scolaire, 5 Impasse du Bioué, 32110 Nogaro (Gers), bmenacq@wanadoo.fr
mémoire de stage de recherche

Governance and direction of an elementary school (2006)

elementary school psychologist
professor of work psychology

Abstract²

In France as in other countries, there is a lack of attraction for the function of elementary school director. Thus each year, there are approximately 5000 positions of direction, which remain vacant. It exists a real difficulty of recruitment but also of maintenance on the position. We can find some good reasons there besides... Through the question of time management, consisting in articulating tasks of teaching and tasks of direction, it is also that of the governance at the school which is questioned. The management of the time of the so particular direction activity requires a demanding organisation and a necessary adjustment of the tasks according to the real work. The director causes a style of management allowing promoting the work inside the establishment. This work is just like registered above all in a teamwork with teaching colleagues as him. This management is very often prevented by the risks of the daily newspaper and the management of time reserved for each type of task. But beyond the organisational climate, it is also the question of the statute which is posed at a given time and which is found in the middle of the governance.

Methodology: In front of the extent of the tackled subject, the first exploratory work consists in examining the effects of the time of discharge on the effective realisation of the tasks of direction. A population of principals of a rural department was invited to answer a questionnaire about their declared professional practices.

Results: The first results join the concern of the directors who claim more time to exert their missions suitably. One could infer at the time of discharge a significant effect over the duration of the realisation of certain tasks of direction and to think that it proved to be favourable with an effective governance of the school. Our results necessarily do not go in this way and the effect of the time of discharge is not proven with this research work.

Conclusion: One could expect to find a significant correlation between the time of discharge of the teaching and that reserved for the realisation of the tasks of direction. However, the serviceable time for the realisation of the activity or the expertise of the director is not inevitably enough to explain the principal difficulties encountered in the exercise of this profession. The directorial governance is in some way inevitably affected and any directors very often display adaptive strategies. Those enable them either to cross one period of impact strength, or to be maintained on their station or then they are constrained to give up this function gradually.

Key words: direction of school, governance, planning activity, management, mental load, time overflow, stress, burnout, coping.

² traduction Pierre Bricage

Enseignement et pratique de l'anthropologie dans une université pluridisciplinaire : quelle pédagogie pour quelle gouvernance ?

Abel KOUVOUAMA,
Professeur d'anthropologie
Laboratoire ITEM (Identité et Territoire des Élités Méridionales)
Université de Pau et des Pays de l'Adour, Pau
abel.kouvouama@univ-pau.fr

Résumé

L'anthropologie fait partie des sciences sociales qui ont pour tâche l'analyse des productions et des reproductions sociales de l'humanité sous les formes collectives et individuelles. Par son originalité et son histoire fondatrice conflictuelle, elle s'est donné comme projet scientifique et pédagogique d'étudier et d'appréhender l'Autre pour apprendre à se connaître soi-même. De même, les sociétés actuelles et les individus éprouvent au quotidien le besoin toujours croissant de comprendre la richesse de toutes les diversités culturelles et sociales. De fait la pratique anthropologique se situe aux interstices de l'altérité et de l'identité ; elle invite à une pédagogie de la différence construite dans l'unité de l'humain. Pour son activité pédagogique, l'anthropologie mobilise les chercheurs venant de différents horizons du champ des savoirs.

Dans l'idéal, envisager une pédagogie de l'anthropologie pour un public étudiant non destiné directement à l'enseignement et à la recherche anthropologique présente un intérêt formateur intéressant à long terme ; mais elle montre aussi dans le court et le moyen terme, les limites performatives d'un tel enseignement appréhendé de deux manières ; soit comme une discipline périphérique, marginale et sans intérêt pour sa matière fondamentale ; en somme, une simple discipline d'appoint qui viendrait rassurer les consciences qu'elles ont une " réelle " pratique de l'interdisciplinarité ; soit, véritablement comme un savoir nécessaire à la compréhension des sociétés humaines en renouvellement perpétuel. Comment dans un tel contexte envisager une pédagogie de l'anthropologie ? Pour quel public ? Quels sont les différents acteurs à impliquer dans cette activité réflexive ? Au moment où les réformes universitaires confinent de plus en plus l'anthropologie à un rôle d'auxiliaire des sciences sociales et humaines, quelles sont les réponses énergiques et intelligentes les appropriées à opposer ? C'est cet ensemble de défis que la présente communication entend relever en partie.

Teaching and practice of anthropology in a multi-field university : which pedagogy for which governance ?

Abel KOUVOUAMA,
Professor of anthropology
ITEM (Identity and Territory of the Southern Elites) Laboratory

Abstract¹

Anthropology belongs to the social sciences. They have as a task the analysis of the productions and the social reproductions of the humankind, in the collective and individual forms. By its originality and its conflicting founder history, it has as a scientific and teaching project to study and to apprehend the Other One, in order to learn how to know oneself. In the same way, the current societies and the persons are living daily the always-growing need to understand the richness of all the cultural and social diversities. In fact the anthropological practice is at the interstices of the otherness and the identity; it invites to a pedagogy of the difference built in the

¹ traduction : Pierre Bricage

unit of the humanity. For its teaching activity, anthropology mobilises researchers coming from various horizons of the field of the knowledge. In the ideal, to consider a pedagogy of anthropology for students not directly intended into anthropological teaching or research is of formative interest in the long run. But it also shows in the short and medium terms, the performative limits of such an apprehended teaching in two manners; maybe like a peripheral, marginal discipline and without interest for its fundamental matter; indeed, a simple auxiliary discipline which would come to reassure the consciences that they have a “real” practice of the interdisciplinary objects; maybe, truly like a necessary knowledge for the comprehension of the in perpetually renewing human societies. How in such a context to consider a pedagogy of anthropology? For which public ? Which are the various actors to be implied in this reflexive activity ? At the time when the university reforms confine more and more the anthropology into a role of auxiliary of the social and human sciences, which are the energetic and intelligent answers to oppose adequately? It is this set of challenges that the present communication intends to take up partly.

Introduction

Nous avons délibérément fait le choix d’aborder dans une démarche réflexive, la question de l’enseignement et de la pratique de l’anthropologie dans une université pluridisciplinaire et multi-site comme l’Université de Pau et des Pays de l’Adour. Une telle démarche d’objectivation participante n’a de sens que lorsqu’elle cherche à soulever des questions liées à l’état du savoir anthropologique dispensé de nouveau depuis quatre ans à peine dans cet Établissement universitaire ; à saisir l’activité pédagogique de l’anthropologue inséré dans un champ scientifique local avec ses traditions, ses habitudes et ses évidences partagées au sein du département d’histoire, lieu de son rattachement institutionnel au sein de l’Unité de Formation et de Recherche en Lettres, Langues, Sciences Humaines et Sport ; et ceci surtout à une période cruciale où l’un des acteurs dominants de la gouvernance universitaire, à savoir, le ministère de l’éducation nationale et ses experts dressent le bilan du travail scientifique et pédagogique réalisé par les enseignants-chercheurs par rapport à un autre acteur, l’étudiant. Et comme le souligne Pierre Bourdieu, “ *L’objectivation scientifique n’est complète que si elle inclut le point de vue du sujet qui l’opère et les intérêts qu’il peut avoir à l’objectivation (notamment quand il objective son propre univers), mais aussi l’inconscient historique qu’il engage inévitablement dans son travail. Par inconscient (ou transcendantal) historique ou, plus précisément, académique, il faut entendre l’ensemble des structures cognitives qui est imputable aux expériences proprement scolaires, et qui est donc en grande partie commun à l’ensemble des produits d’un même système scolaire – national – ou, sous une forme spécifique, à tous les membres d’une même discipline à un moment donné* ”.² En prenant en compte les multiples modes d’interaction entre ces trois acteurs, on mesure le fossé qu’il peut y avoir entre les différentes espèces de pouvoirs et de capital (scientifique, culturel, politique et symbolique) détenus par les uns et par les autres. De quelle espèce de capital scientifique et de capital culturel et politique dispose l’anthropologue dans un tel contexte ? Quel sens peut-il donner à l’anthropologie qui y est dispensée ?

La conception que nous nous faisons de l’anthropologie s’inscrit dans une vision critique du renouvellement tant de la discipline que de ses objets d’étude. Cette anthropologie ayant pour but de dégager les lois générales de la vie en société, à partir d’une réflexion critique sur l’unité de l’homme appréhendé à travers différentes temporalités historiques, et sous la diversité des cultures, des croyances et des pratiques. Autrement dit, il s’agit pour l’anthropologie qui fait partie des sciences sociales et humaines, selon Maurice Godelier, d’ “ *analyser les conditions de production et de transformation sociale de l’humanité sous ses formes collectives et individuelles (...), de reconstruire les faits, c’est-à-dire leur donner un sens dans le champ d’une théorie, d’un système d’hypothèses, ce à partir d’un ensemble de procédures d’examen, de méthode d’analyse (...), ensuite*

² Pierre Bourdieu, L’objectivation participante, in *Actes de la Recherche en sciences sociales* n° 150, Paris, Seuil, décembre 2003, p. 47.

Pédagogie de la Gouvernance et Gouvernance de la Pédagogie

Journées AFSCET, 20 & 21 octobre 2006, Université de Pau, Faculté des Sciences

de suivre l'évolution de ces faits, déterminer la nature des transformations observées en appréhendant non pas des événements singuliers et dispersés, mais des séries au sein desquelles ceux-ci prennent place et trouvent sens".³ Le projet anthropologique consiste, par-delà les différentes méthodes d'approche et les ruptures historiques, à penser le rapport de l'unité et de la diversité du genre humain. L'anthropologie, souligne Mondher Kilani, "*place les différences par lesquelles se distinguent les sociétés et les cultures au centre de sa démarche. Elle fait appel à l'analyse comparative pour saisir sous les discontinuités observables des sociétés, des invariants propres à toute l'humanité (...) Le projet anthropologique est d'articuler les rapports du local et du global, de penser l'autre et le même sous leurs aspects les plus divers*".⁴

C'est dire que par son originalité et son histoire fondatrice conflictuelle, elle s'est donnée comme projet scientifique et pédagogique d'étudier et d'appréhender l'autre pour apprendre à se connaître soi-même. De même, les sociétés actuelles et les individus éprouvent au quotidien le besoin toujours croissant de comprendre la richesse de la diversité culturelle et sociale. De fait, la pratique anthropologique se situe aux interstices de l'altérité et de l'identité ; elle invite à une pédagogie de la différence construite dans l'unité de l'humain. Pour son activité pédagogique, l'anthropologie mobilise les chercheurs venant de différents horizons du champ des savoirs. Comment dans un tel contexte envisager une pédagogie de l'anthropologie ? Pour quel public ? Quels sont les différents acteurs à impliquer dans cette activité réflexive ? Au moment où les réformes universitaires au niveau national confinent de plus en plus l'anthropologie à un rôle d'auxiliaire des sciences sociales et humaines, quelles sont les réponses énergiques et intelligentes les plus appropriées à opposer ? C'est de ce travail pédagogique et de ses présupposés qu'il s'agit de rendre compte à travers ces quelques lignes, en procédant de manière ordonnée à partir d'une triple postulation : la première consiste à interroger ce que recouvre la notion de gouvernance. La deuxième soulève les questions épistémologiques liées à l'enseignement de l'anthropologie comme discipline complémentaire des autres sciences humaines et sociales. Enfin, la troisième postulation met en relief les avantages et les inconvénients d'un enseignement et d'une pratique anthropologique délivrée à un public varié dont la matière est quelque peu marginale.

La notion de gouvernance

Elle apparaît pour la première fois au XII^{ème} siècle en France, dans une acception technique pour signifier la direction des bailliages, et fera surtout fortune dans le monde anglo-saxon. Au Moyen Age, les historiens anglais font usage du mot *governance* pour désigner le mode d'organisation du pouvoir féodal, avant que la notion ne prenne un sens plus large dans la langue anglaise à la fin du XX^{ème} siècle, dans le champ économique libéral des entreprises et des organisations qui est celui de la mondialisation. De nos jours, il a été souvent retenu dans la définition de la gouvernance, le mode d'exercice du pouvoir dans la gestion des ressources économiques et sociales d'un pays. Dans les années 1980, la Banque Mondiale y dégagait trois éléments caractéristiques de la gouvernance, à savoir : la forme d'un régime politique ; la capacité d'un gouvernement de concevoir, de formuler et de mettre en œuvre des politiques et la manière d'assurer les fonctions du gouvernement ; enfin, les processus par lesquels l'autorité est exercée dans la gestion des ressources d'un pays. Par la suite, dans les années 1990, suite à des critiques, la Banque Mondiale apportera quelques nuances en distinguant quatre dimensions principales relatives, au cadre juridique du développement d'un pays ; à la gestion du secteur public ; à la responsabilisation ; à l'information et à la transparence. Et selon Philippe Moreau Defarges qui dégage sa dimension historique, la gouvernance⁵ s'inscrit dans la constellation d'idées produites par

³ Maurice Godelier, *Les sciences de l'homme et de la société en France, analyse et propositions pour une politique nouvelle*, Paris, La Documentation française, 1982, pp. 22-27.

⁴ Mondher Kilani, *Introduction à l'anthropologie*, Lausanne, Éditions Payot, 1992, p. 21.

⁵ Dans la généalogie qu'il fait de la notion de gouvernance dans son acception contemporaine à partir de 1990, Philippe Moreau Defarges retient notamment les ouvrages et rapport suivants: James Rosenau et Ernest Czempiel (dir.), *Governance without Government*, 1992; Jan Kooiman (dir.), *Modern Governance*, 1993; James March et John Olsen, *Democratic Governance*, 1995; Commission des Nations Unies sur la gouvernance globale, *Notre voisinage global*, Rapport de la Commission de 28 experts, 1995. Il précise que "*l'idée de gouvernance se modèle au carrefour des*

la mondialisation, avec pour implications majeures, la formation d'innombrables interdépendances et la contraction massive de l'espace et du temps. Ainsi, la gouvernance "*serait justement ce processus d'organisation et d'administration des sociétés humaines, dans le respect et l'épanouissement des diversités (...). La gouvernance s'inscrit dans cette quête permanente de meilleurs systèmes de gestion des hommes et des ressources. Pour la gouvernance, la décision, au lieu d'être la propriété et le pouvoir de quelques-uns (individu ou groupe), doit résulter d'une négociation permanente entre les acteurs sociaux, constitués en partenaires d'un vaste jeu, le terrain de jeu pouvant être une entreprise, un État, une organisation, un problème à résoudre*"⁶. Évoquant les rapports entre la gouvernance et la démocratie, le même auteur stipule que la gouvernance peut être analysée comme un système démocratique de gestion ; en ce sens que celle-ci utiliserait les ingrédients de la démocratie dans une perspective de management, en considérant notamment :

- Le pacte fondateur par lequel l'accord entre les acteurs sociaux permet un espace de jeu, où chacun peut et doit jouer.
- L'affirmation de l'égalité des acteurs comme la règle de jeu acceptée et partagée par tous, donnant ainsi le primat du droit et de l'autorité sur la force.
- La participation comme expression démocratique permettant l'engagement des citoyens dans la formulation de projets communs où chaque acteur doit et peut gagner.

Cependant comment envisager une bonne gouvernance, si les rapports de force et de pouvoir entre les différents acteurs sont inégaux ? Ce qui est d'ailleurs inévitable si l'on prend en compte le fait, selon Pierre Bourdieu, qu'en fin de compte, toute instance qui exerce une action pédagogique ne dispose de l'autorité pédagogique qu'au titre de mandataire des groupes ou classes dont elle impose l'arbitraire culturel selon un mode d'imposition défini par cet arbitraire au titre de détenteur par délégation du droit de violence symbolique de l'autorité et le travail pédagogique entre les différents acteurs de l'institution scolaire

L'enseignement de l'anthropologie à l'UPPA : contours et contraintes

L'enseignement de l'anthropologie, nous avons inauguré depuis septembre 2002, après trois ans passés précédemment comme enseignant-chercheur au Centre de sociologie européenne du Collège de France auprès de Pierre Bourdieu est principalement destiné à des étudiants non spécialistes issus de différentes disciplines : l'histoire, l'histoire de l'art, l'archéologie, la géographie, la littérature, le droit, la science politiques. En l'absence jusqu'à ce jour d'un département d'anthropologie, les méthodes pédagogiques pour dispenser l'enseignement de l'anthropologie varient en fonction des objectifs visés par l'un ou par l'autre. À l'UFR des Lettres langues et sciences humaines, le cours d'initiation à l'anthropologie historique conçu pour le premier semestre de la licence 1, consiste d'abord à analyser le rapport de l'anthropologie à l'histoire à partir de l'objet, des théories et méthodes des principaux courants (évolutionnisme, diffusionnisme, culturalisme, fonctionnalisme, marxisme, structuralisme, dynamisme social). des théories et méthodes. Ensuite, il aborde quelques thèmes fondamentaux : la parenté, le don et contre-don, le mythe, la religion, le pouvoir et le sacré. Il s'agit pour nous de mettre l'accent sur l'importance de l'analyse comparée. Pour les semestres 5 et 6 de la licence 3, deux enseignements sont dispensés :

Avec le cours *Anthropologie de l'État et mondialisation*, les objectifs visés sont d'une part, d'analyser le processus historique de formation de l'État en Afrique subsaharienne à travers les multiples négociations de rapports entre la sphère du public et la sphère du privé ; d'autre part, de comprendre dans le contexte de la mondialisation, les modes d'émergence d'acteurs privés, de réseaux sociaux et les formes inédites de reconfiguration de l'État. Ainsi sont évoquées les

quatre dominants du dernier quart du XX^{ème} siècle : la victoire de l'Occident; la fin des incertitudes et des conflits de propriétés; l'universalisation de l'esprit démocratique; enfin une machine à produire de plus en plus efficace. Mais, ajoute-t-il, chacun de ces facteurs est lourd d'interrogations". (cf. Philippe Moreau Defarges, *La gouvernance*, Paris, Puf, Que sais-je?, 2003, pp. 9-10).

⁶ Philippe Moreau Defarges, *La gouvernance*, Paris, Puf, Que sais-je?, 2003, pp. 5-7.

Pédagogie de la Gouvernance et Gouvernance de la Pédagogie

Journées AFSCET, 20 & 21 octobre 2006, Université de Pau, Faculté des Sciences

questions de méthodes relatives à l'historicité de l'État en Afrique subsaharienne, et celles des logiques d'acteurs en rapport à la reconfiguration de l'État. Quant au cours intitulé, *Anthropologie des mondes*, le thème est consacré aux " rites sociaux, sociabilités urbaines " ; l'accent est mis sur une lecture anthropologique transversale des rites sacrés et profanes, sur les rites festifs, ainsi que sur les inventions et ré-invention des sociabilités urbaines et rurales en France, au Brésil et en Afrique subsaharienne. L'idée centrale consiste à dire que toutes les sociétés humaines accordent une place plus ou moins importante aux rites. De même, chaque groupe, chaque micro-société dispose de symboles utilisables lors de la mise en scène de soi et du groupe. Les rites sacrés et les rites profanes commandent un ensemble de conduites individuelles et collectives répétitives, ordonnées, le plus souvent codifiées, et nécessitent un support corporel, une adhésion des individus ou des groupes à des valeurs données: rites d'institution, rites de transgression; rites sportifs, politiques, religieux, sociaux. On s'emploie à comprendre, qu'est-ce qui justifie le recours aux rites? Puis, en identifiant la trame qui les relie ou les différencie les uns des autres ; en appréhendant la forme et la densité de réseaux d'interrelations et de sociabilités qui existent entre les individus et les groupes. A partir de différents apports théoriques et d'une analyse comparée des situations et du vécu des agents sociaux dans les sociétés européennes, américaines et africaines, on analyse alors quelles formes de gouvernance politique, économique et culturelle peuvent s'y lire. Les séminaires du master d'histoire, d'histoire de l'art et d'archéologie traitent des thèmes suivants : *Identité et gouvernance*, *Modernités et métissages* ; le séminaire du master des Études anglophones est consacré à *l'analyse du discours chez Edward Said et chez Pierre Bourdieu*.

À l'UFR de Droit, les cours de sociologie criminelle sont dispensés sur le thème *Théories socio-anthropologiques de la déviance*. Dans ses débuts, la criminologie comme discipline scientifique s'est longtemps développée hors de l'institution universitaire, Canada, USA, Europe. Des médecins et des juristes pénalistes se sont intéressés à la sociologie criminelle, mais dans une perspective naturaliste. On s'emploie à montrer comment les apports de Durkheim, de Tarde et des sociologues de l'École de Chicago (notamment d'Erving Goffman et d'Howard Becker) contribueront à replacer l'analyse de la déviance dans une perspective plus large, celles de l'anomie, de la transgression et de la délinquance. Pour ce qui est de l'Institut de Formation et de Recherche au Département des sciences sanitaires et sociales, nous avons en 2004 dispensé, à la demande de nos collègues des enseignements sur le thème *Culture, intégration, identité, mémoire et représentations sociales*. Des exemples précis ont été fournis pour une meilleure compréhension des concepts.

Une autre expérience pédagogique commencée depuis quatre ans, se poursuit jusqu'à ce jour à l'Institut de Formation de Cadres en Soins Infirmiers. L'activité pédagogique nous amène à traiter en cours, *les influences des concepts de Pierre Bourdieu dans l'éducation*. Les concepts les plus analysés sont : le champ et ses propriétés (champ scientifique, champ religieux, champ politique, champ littéraire d'une part ; l'action pédagogique, l'autorité pédagogique, le travail pédagogique, l'autorité scolaire, le système d'enseignement, le travail scolaire, l'ethos, etc. D'autre part, à l'Institut du Travail Social qui a été baptisé il y deux ans Institut Pierre Bourdieu, les enseignements de l'anthropologie portent selon les filières de formation sur *l'anthropologie de la violence*, sur *anthropologie et interculturalité*, sur *l'anthropologie de l'immigration*. Le but est aussi de répondre à une demande pédagogique et sociale forte de l'anthropologie par les élèves et les étudiant(e)s dans le Département des Pyrénées atlantiques ; même si pour le moment, il n'existe pas département d'anthropologie en tant que tel.

Comme nous pouvons le constater, l'enseignement de l'anthropologie est varié dans son contenu et dans les objectifs poursuivis. La pédagogie de l'anthropologie pratiquée consiste à amener l'étudiant non seulement à maîtriser les outils théoriques de la démarche anthropologique, mais également à faire par les lectures, les enquêtes de terrain proche ou lointain, l'expérience de l'altérité dynamique. Qu'est ce qui explique cette demande d'enseignement de l'anthropologie de la part des enseignants et des étudiants? Est-ce un réel besoin de savoir et de curiosité anthropologiques ou bien de recherche de compréhension personnelle du sens? Par sens, nous

désignons l'ensemble des systèmes pratiques et symboliques par lesquels, l'individu structure son rapport à l'autre, à la nature et à la société. Il y a donc des avantages et des inconvénients. Dans l'idéal, envisager une pédagogie de l'anthropologie pour un public étudiant non destiné directement à l'enseignement et à la recherche anthropologiques présente un intérêt formateur intéressant à long terme ; mais elle montre aussi dans le court et le moyen terme, les limites performatives d'un tel enseignement appréhendé de deux manières ; soit comme une discipline "périphérique", marginale et sans intérêt pour sa matière fondamentale ; en somme, une simple "discipline d'appoint" qui viendrait rassurer les consciences qu'elles ont une "réelle" pratique de l'interdisciplinarité ; soit, véritablement comme un savoir nécessaire à la compréhension des sociétés humaines en renouvellement perpétuel.

Des ouvertures anthropologiques associatives et institutionnelles suscitées

Conscient de notre solitude disciplinaire, nous avons, par un hasard heureux⁷ de circonstances, lancé depuis 2003, avec les enseignants, les élèves de sciences économiques et sociales des lycées de Pau, notre laboratoire ITEM et l'Institut du Travail social, une série d'activités pédagogiques et scientifiques autour de *L'œuvre de Pierre Bourdieu en pratiques*. Il s'agit dans un premier temps de rencontrer les élèves de 1ère et terminale E.S., pour une évaluation-discussion de leurs travaux d'initiation à l'enquête en sciences sociales, et une présentation personnelle du métier de chercheur-e et des apports de Pierre Bourdieu à la connaissance. Ensuite, quelques universitaires sont invités à donner des conférences à l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, dans le cadre du thème général retenu, après concertations avec les professeurs des Lycées Louis Barthou, Saint-John Perse et Saint-Cricq.

Par la suite, des *ateliers de réflexion* sont organisés le lendemain qui ont pour visée de construire progressivement une réflexion collective, en débattant d'un "fait de société", avec et à partir des interventions des participants non initiés aux travaux de Pierre Bourdieu et aux sciences sociales. Cette expérience pédagogique et scientifique se poursuivra en mars 2007 avec le thème consacré aux "espaces du pouvoir".

En regroupant nos ressources humaines et nos énergies intellectuelles, nous, anthropologues des Universités de la Région d'Aquitaine avons pris une initiative fort intéressante. Il s'agit du projet d'organiser chaque année, l'université européenne et internationale d'été en anthropologie. Celui-ci se situe dans le prolongement des orientations prises par l'Université de Bordeaux 2 et le Département d'anthropologie de développer les activités ayant une portée européenne et internationale, dans un contexte historique marqué par l'élargissement de l'Europe. C'est dans ce contexte qu'il s'est tenu du 1er au 21 juillet 2006, à l'Ospitalea – Irissary (Pays Basque), Centre d'éducation au patrimoine, la première université européenne et internationale d'été en anthropologie. Celle-ci a été organisée par les Universités Victor Segalen Bordeaux 2 (Département d'anthropologie) et l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, en partenariat avec le Conseil Général des Pyrénées-Atlantiques. Celle-ci a reçu également l'appui matériel du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche et le label "université européenne d'été".

En fin de compte, sur le plan horizontal, l'anthropologie suscite dans la Région un réel engouement tant du public que des étudiants ; mais sur le plan vertical, il souffre d'un manque de formation initiale et diplômante à l'Université de Pau et des Pays de l'Adour disposant de plus de 12.000 étudiants en attente d'une telle initiative. Il s'agit pour les anthropologues de renverser le rapport de force au sein de l'institution, en faisant voir ce que l'anthropologie apporte à la consolidation de la formation des étudiant(e)s et des professionnels de santé, du travail et de l'éducation en ce début du XXI^{ème} siècle où, plus que jamais, l'humain doit être replacé au centre

⁷ Des professeurs de sciences économiques et sociales du lycée Louis Barthou où avait étudié Pierre Bourdieu voulaient inaugurer une série de réflexion avec les élèves des classes terminales autour de l'œuvre du sociologue, en associant l'Université de Pau. J'avais été recommandé par Franck Poupeau du Centre de Sociologie Européenne du Collège de France, avec qui nous avons travaillé de 1999 à 2002 auprès de Pierre Bourdieu, en tant que maître de conférence associé.

de toute action de développement. C'est assurément, un pari pédagogique à tenir et un défi anthropologique et politique à relever !!

Bibliographie sommaire

- Bourdieu P. (1984) *Questions de sociologie*, Paris, Ed. de Minuit, éd. Augmentée, (1^{ère} éd. 1980).
- Bourdieu P. (1984) *Homo academicus*, Paris, Ed. de Minuit.
- Bourdieu P. (2001) *Science de la science et réflexivité, cours et travaux*, Paris, Raisons d'Agir.
- Bourdieu P. & J.C. Passeron (1964) *Les Héritiers, les étudiants et leurs études*, Paris, Ed. de Minuit.
- Bourdieu P. & J.C. Passeron (1970) *La Reproduction*, Paris, Ed. de Minuit.
- Copans J. (1996) Introduction à l'ethnologie et à l'anthropologie, Paris, Nathan Université.**
- Defarges Moreau Ph. (2003) *La gouvernance*, Paris, PUF, Que sais-je?
- Godelier M. (1982) *Les sciences de l'homme et de la société en France, analyse et propositions pour une politique nouvelle*, Paris, La Documentation française.
- Kilani M. (1992) *Introduction à l'anthropologie*, Lausanne, Editions Payot.
- Kouvouama A. (2004) Enseignement et interculturel : l'exemple du Congo-Brazzaville, in Eloy M.H., *Les jeunes et les relations interculturelles. Rencontres et dialogues interculturels*, Amiens, Editions Licorne/L'Harmattan, Paris, pp.119-134.

LE MANAGEMENT DES CONNAISSANCES MYTHE OU REALITE

Gérard DONNADIEU

Ancien Professeur à l'IAE de Paris (Université Panthéon-Sorbonne)

Ancien Directeur d'Études à Entreprise & Personnel

gerard.donnadieu@wanadoo.fr

Résumé

Dans la littérature managériale il est beaucoup question de KM (knowledge management) traduit en français par management des connaissances. S'agit-il d'une nouvelle mode, d'un gadget managérial comme il en a existé des dizaines, modes ou gadgets qui font un temps, de plus en plus court, la fortune des cabinets de conseil ? Ou bien s'agit-il d'une évolution pérenne, de la découverte d'un nouveau mode de gestion et de planification qui s'imposera durablement au cours des prochaines années ?

- **LE MANAGEMENT DES CONNAISSANCES A TOUJOURS EXISTÉ !**
- **QU'EST-CE QUE LE MANAGEMENT DES CONNAISSANCES AUJOURD'HUI ?**
- **L'INSTRUMENTALISATION...**

Aujourd'hui, le défi a changé de nature et se fait plus pressant : de la simple transmission des connaissances, on est passé à l'échange des connaissances nouvelles, puis à la sélection des connaissances actionnables. C'est à ce stade que peut apparaître le mythe, la croyance que cette sélection sera facile et même quasi-automatique par le recours à une immense banque de données informatique et à un logiciel de recherche qui déchargerait en quelque sorte les décideurs humains de leur mission. Il n'y aura qu'à faire tourner la machine pour obtenir magiquement le modèle actionnable qui permettra de trouver la bonne réponse au problème. Tout cela en s'équipant, moyennant finance, des ordinateurs, des logiciels et systèmes-experts "dernier cri".

Ce mythe de l'instrumentalisation dispense les acteurs d'avoir à faire preuve d'intelligence, d'autonomie et de prise de risque !

La sélection des savoirs actionnables est un problème de nature épistémologique avant d'être de facture instrumentale. Cela passe par la construction d'un modèle systémique¹ qui ne se trouve jamais au bout d'un raisonnement déductif, mais renvoie à une démarche inductive, analogique où l'imagination créatrice du concepteur joue un grand rôle. Une fois définies les grandes lignes d'un tel modèle, les outils informatiques peuvent venir en complément utile. Ils ne sauraient se substituer à l'intelligence du concepteur ! Et c'est très bien qu'il en soit ainsi.

Pas plus qu'il n'existe de fin de l'histoire, il n'existera jamais de savoir absolu.

Mots-clés : connaissances, instrumentalisation, management, mythe, systémique².

¹ Sur la façon de construire un tel modèle, se référer à l'ouvrage :

Donnadieu Gérard et Michel Karsky (2002) *La systémique : penser et agir dans la complexité*, Liaisons, Paris.

² Voir "L'approche systémique" : http://fr.wikipedia.org/wiki/Approche_syst%C3%A9mique

KNOWLEDGE MANAGEMENT, MYTH OR REALITY ?³

Mr Gérard DONNADIEU

Former Professor in the IAE of Paris (Panthéon-Sorbonne University).

Former Studies Manager of “Entreprise et Management”.

gerard.donnadieu@wanadoo.fr

Abstract

In the managerial literature, there is a lot of talk about KM (Knowledge Management), translated into French as : “Management des Connaissances”.

Does it work out a new fashion, a new managerial gadget as dozens already arose, fashions or gadgets giving fortune to the Management Consultancy for a shorter and shorter time? Either is it a lasting evolution, the discovery of a new monitoring and planning way which will impose during a long time in the coming years?

- KNOWLEDGE MANAGEMENT ALWAYS EXISTED !

- WHAT IS KNOWLEDGE MANAGEMENT TODAY ?

— THE INSTRUMENTALISATION.

Nowadays, the nature of the challenge is changing and more striving, from the simple knowledge transmission, we went in knowledge exchange, then to selection of actionable knowledge.

It is at this step that the myth can appear, the belief that this selection will be easy and even almost automatic by turning to a boundless database and data mining software which would discharge by the way the human decision maker of their mission.

One will have only to run the machine to get by magic the actionable model, which will provide the good answer to the problem.

All that by kitting out, by financial means, the “latest vogue” computers, software and expert systems.

This myth of instrumentation will exempt the actors from intelligence evidence, autonomy and risk matching!

Selection of actionable knowledge is a question of epistemological nature before being instrument crafted. It is going through the construction of a systemic model, which is never found at the ends of a deductive reasoning, but draws back to an inductive, analogical, approach, where the designer’s creative imagination plays a great role.

Once defined the main lines of such a model, the software tools can come as a useful complement. They couldn’t substitute to the intelligence of the designer! And it is well done that it works like that!

There will exist no more absolute science than end of history.

Keywords: Knowledge, Instrumentation, Management, Myth, Systemic.

³ traduction **Éric Beaussart**

Introduction

Depuis quelque temps, il est beaucoup question dans la littérature managériale de KM (knowledge management) que l'on traduit en français par management des connaissances. Dans le discours de certains consultants, le KM serait l'innovation majeure de ce début de siècle, il révolutionnerait la gestion de l'entreprise et serait devenu le facteur déterminant de sa performance. Et les dirigeants d'entreprise sont bien entendu incités à se mettre en phase avec ce discours, moyennant l'achat d'équipements électroniques et de logiciels sophistiqués et coûteux. Faute de quoi, on les menace de ringardise et de banqueroute !

S'agit-il là d'une nouvelle mode, d'un gadget managérial comme il en a existé des dizaines, modes ou gadgets qui font un temps, de plus en plus court, la fortune des cabinets conseils ? Ou bien s'agit-il d'une évolution pérenne, de la découverte d'un nouveau mode de gestion et de planification qui s'imposera durablement au cours des prochaines années ?

Pour pouvoir répondre à ces questions, commençons d'abord, un peu à la manière de Fernand Braudel, par un petit parcours dans l'histoire économique "longue" de l'humanité.

I. LE MANAGEMENT DES CONNAISSANCES A TOUJOURS EXISTE

A)- Il existait déjà dans les sociétés primitives.

Dans ces sociétés sans écriture, gouvernées par la tradition, ce sont les anciens qui détiennent le savoir et ce sont vers eux que l'on se tourne en cas de problème imprévu. Dans de telles sociétés en effet, il y a très peu d'acquisitions de connaissances nouvelles et tous les savoirs requis par la survie de la société sont censés être déjà connus. *"Rien de nouveau sous le soleil"* comme il est écrit dans l'Ecclésiaste. Le problème-clef est alors d'**organiser la transmission de ces connaissances** par-delà le fil des générations. Cette transmission ne peut passer que par voie de tradition orale et par mémorisation dans des cerveaux humains, ce qui limite la capacité de stockage et valorise le rôle des anciens. En Afrique, lorsqu'un vieillard disparaît, c'est comme une bibliothèque qui brûle a-t-on pu dire.

B)- Et son importance s'est accrue dans les sociétés antiques.

Le problème ne change pas fondamentalement de nature lors de l'apparition des premières sociétés antiques, 4000 ans avant JC, sociétés rendues possibles par l'avènement des cités-États et l'invention de l'écriture. Certes, la capacité de stockage du savoir augmente considérablement grâce à la mémoire écrite, mémoire collective de la société, mise en œuvre par une caste, celle des scribes, des lettrés et des prêtres, qui en détient le monopole à la suite d'un long apprentissage de l'écriture et de la lecture. C'est désormais sur cette caste que repose l'organisation de la transmission et du stockage des connaissances. Et c'est cette caste qui est chargée de conseiller les chefs politiques de la cité et d'enseigner le peuple.

Grâce à sa capacité de stockage bien supérieure, ce mode de gestion des connaissances permet plus facilement la prise en charge de savoirs nouveaux. Mais il s'agit d'un phénomène à la marge. Ces sociétés antiques demeurent en effet des sociétés de la stabilité, où les évolutions sont très lentes et où la fréquence d'apparition de savoirs nouveaux est limitée. De plus, la caste des lettrés, soucieuse par-dessus tout de conserver son pouvoir d'influence, se montre souvent réfractaire à l'acquisition de connaissances nouvelles qui peuvent troubler son fonctionnement interne et déstabiliser le rôle essentiel donné par les sociétés antiques à la transmission de la tradition.

Caractéristiques des cités-États de l'Antiquité, ce mode de management des connaissances va perdurer dans les empires et les grandes civilisations qui apparaissent à partir du 1^{er} millénaire avant JC : empire égyptien, babylonien, perse, indien, chinois, romain ; puis se prolongent au cours des temps historiques sous les formes de l'empire byzantin, de l'empire chinois, du califat musulman des Ommayyades et les Abassides, de la tentative carolingienne de restauration de l'empire romain d'Occident.

C)- Le tournant de la révolution technique du Moyen-Age.

Pour que les choses commencent à changer vraiment, il faut attendre le début du II^{ème} millénaire de notre ère, avec la première révolution technique qui va se dérouler en Europe Occidentale, du XI^{ème} au XIV^{ème} siècle.

Pendant longtemps, on a sous-estimé le rôle du Moyen-Age dans le développement occidental et il a fallu les travaux de grands médiévistes (comme Georges Duby ou Régine Pernoud) pour montrer à quel point cette époque fut marquée par une intense créativité technique et un important développement économique.

Le professeur Angus Maddison, dans un livre récent⁴ sur l'évolution de l'économie mondiale au cours des deux derniers millénaires, a mis clairement en évidence cette rupture. Le niveau de subsistance d'une société agraire se situe au voisinage de 400 dollars/tête (en dollars de 1990). C'est la valeur observée dans les sociétés traditionnelles comme il en existe encore en Afrique. Et c'était celui l'Europe occidentale en l'an 1000, après les invasions barbares.

Grâce à l'instauration d'une paix universelle et au développement lié des échanges commerciaux, les empires réussissent à porter cette valeur à 450 / 500 dollars par tête. C'était le niveau atteint par l'empire romain (et donc par la Gaule romaine aux premiers siècles), par l'empire chinois, puis par l'empire byzantin et l'empire musulman qui vont succéder aux empires romain et perse.

Or, le phénomène inédit et sans équivalent partout ailleurs qui va se produire en Europe occidentale au cours du XI^{ème} au XIV^{ème} siècles, est le doublement de la population accompagné d'un doublement de la richesse par tête (soit un quadruplement du PIB). Des séries données par Angus Maddison, on peut tirer le tableau suivant :

Évolution sur la longue durée du PIB par tête (en dollars de 1990)

Année	1000	1500	1750	1913
Région				
Europe Occidentale	400	800	1000	3500
Proche et Moyen-Orient	450	450	500	650
Chine	450	600	600	500
Afrique	420	400	400	580

L'analyse historique montre qu'il s'agit d'un phénomène endogène, lié pour l'essentiel à une suite ininterrompue de progrès techniques et organisationnels. De cet écart de développement par rapport au reste du monde sortira, à partir du XVI^{ème} siècle, la sur-puissance européenne qui sera à l'origine de son essor. Or, à la base de ce phénomène, comme je l'ai déjà montré dans un précédent article de la revue Management⁵, se trouve un nouveau régime de gestion du rapport à la nature porté par une élite nouvelle de lettrés, l'ordre cistercien fondé à l'Abbaye de Clairvaux en 1115, par Saint Bernard (1090-1153). Je ne reprendrai de cet article que la part relative au management des connaissances, laissant à mon lecteur le soin de se reporter à l'ensemble de l'article pour tout le reste.

Outre leurs remarquables qualités d'innovateurs et de développeurs, les moines cisterciens propagent largement les nouvelles connaissances, que ce soit dans le domaine de l'énergie (en diffusant l'usage du moulin à eau et à vent), de la construction (avec l'art roman), de la métallurgie, des techniques de fermentation et de conservation (bière, vin, fromage, ...), de l'agriculture et de l'élevage. La sélection des plantes et des animaux fait l'objet d'écrits qui circulent entre les monastères qui couvrent l'ensemble de l'Europe chrétienne (plus d'un millier d'établissements -

⁴ Angus Maddison, L'économie mondiale : une perspective millénaire, OCDE 2001.

⁵ Management interculturel et leçons de l'histoire : l'ordre cistercien, Personnel n° 403, octobre 1999.

abbayes, monastères, prieurés, granges – du nord de l'Écosse au sud de l'Italie, de l'Ukraine au centre de l'Espagne). Au sein du réseau cistercien, souple et décentralisé, les échanges sont permanents et intenses. Des moines visiteurs circulent d'une abbaye à l'autre. Les innovations, en particulier dans le domaine technique, sont rapidement connues et se diffusent très vite.

On voit ainsi se mettre en place le nouveau modèle de management des connaissances à l'origine de ce fabuleux développement économique, modèle à base d'échanges, de transparence, de mise à l'essai. Le problème n'est plus d'abord la transmission, mais **l'organisation de l'échange et la validation des connaissances nouvelles**.

Certes, minée par son succès économique et surtout par la convoitise des princes, l'expérience cistercienne ne durera même pas deux siècles. Mais un nouveau modèle de management des connaissances aura été inventé qui ne demandera qu'à renaître lors de circonstances redevenues favorables.

D)- Tournant confirmé par la révolution industrielle.

À l'aube du XIX^{ème} siècle, les circonstances semblent être à nouveau propices. Préparée par le mouvement de la philosophie des Lumières, on peut faire démarrer la révolution industrielle à la fin du XVIII^{ème} siècle (invention de la machine à vapeur, de la montgolfière, du métier Jacquard, ...) et la suivre jusqu'à la veille de la Première Guerre Mondiale. Sur cette période (1750-1913), les données statistiques de Maddison montrent que le PIB/tête de l'Europe occidentale a été multiplié par 3,5 - accroissant considérablement l'écart déjà existant par rapport au reste du monde (voir tableau précédent).

Et comme pour la révolution technique du Moyen Age, on va trouver un groupe social porteur, fonctionnant selon une logique de réseau et de transparence. Il s'agit de la communauté scientifique, issue des Lumières et du mouvement de l'Encyclopédie fondé par Diderot. Cette communauté est soudée par une même croyance dans le rôle de la raison et de la méthode scientifique, à la fois déductive et expérimentale, dont on peut trouver les fondements dans les écrits de Descartes et de Pascal. Elle dispose d'une langue d'échange, qui à l'époque est principalement le français. Elle se réunit dans des lieux bien précis que sont les salons intellectuels, les loges maçonniques et surtout les académies scientifiques dont la plupart sont fondées au XVIII^{ème} siècle. Dans ces lieux, on s'échange les connaissances nouvelles, on les critique, on les met à l'épreuve de l'expérimentation dans les premiers laboratoires de physique et de chimie.

L'information circule vite en Europe et les XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècles sont l'occasion d'échanges intenses portant aussi bien sur les connaissances fondamentales que sur les connaissances techniques. Pour ces dernières, on doit noter que c'est au cours de cette même période que vont se créer en Europe les premières écoles d'ingénieurs. Et on sait le rôle que les ingénieurs vont jouer, en tant que médiateurs entre savoirs scientifiques et savoirs pratiques, dans le développement économique du XIX^{ème} siècle.

Tout au long de cette période, le modèle cistercien de management des connaissances [organiser les échanges et valider les connaissances nouvelles] aura donc été mis en œuvre sur un mode considérablement élargi.

II. LE MANAGEMENT DES CONNAISSANCES AUJOURD'HUI

Aujourd'hui, le défi qui nous est posé en matière de KM n'est plus l'échange et la validation des connaissances nouvelles, mais celui de leur prolifération. Comment s'orienter dans le nombre quasi-illimité des nouveaux savoirs ? Et comment sélectionner ceux qui peuvent être utiles pour l'action que nous avons à mener. En quelque sorte, les arbres risquent de nous cacher la forêt.

Telle est bien la question qui nous est posée : non plus échanger et valider les connaissances nouvelles, mais **organiser l'extraction des connaissances actionnables** (c'est-à-dire celles que nous utiliserons vraiment) au sein d'un répertoire immense et proliférant de savoirs ! La réponse à cette question se décline à deux niveaux : le classement et la sélection.

A)- Le classement des connaissances d'abord.

Sans un classement méthodique des différents savoirs sur la base d'un inventaire qui se veut complet, il sera en effet très difficile de sélectionner les connaissances actionnables.

Le problème du classement des sciences ne date pas d'aujourd'hui. Il était déjà posé au IV^{ème} siècle avant Jésus-Christ par le philosophe grec Aristote lorsque celui-ci rédigeait son traité de physique. La question fut ensuite reprise par les grands théologiens médiévaux, en particulier Thomas d'Aquin, lequel mettait la théologie au sommet de sa classification des sciences.

Au XIX^{ème} siècle, le problème se trouve au centre de la réflexion d'Auguste Comte lorsque celui-ci élabore son projet de philosophie positive. Pour lui, il n'y a de science que du mesurable et les mathématiques constituent la discipline reine, le modèle idéal pour toute science. Nous avons conservé de l'approche d'Auguste Comte la distinction entre les sciences exactes, dites "dures" et les sciences naturelles et surtout sociales, dites "molles". Et le projet avoué du positivisme est de rendre le mou de plus en plus dur, c'est-à-dire de plus en plus conforme à l'idéal logico-mathématique.

Il faut attendre les travaux de l'École de Vienne, plus particulièrement de Karl Popper dans la première moitié du XX^{ème} siècle, pour s'apercevoir que les sciences dites exactes ne sont pas si exactes que cela et que, en science, la notion de vérité est toujours relative. Vers la fin du XX^{ème} siècle, l'émergence de la pensée de la complexité avec l'approche systémique, montrera que tout système de connaissance est, d'une certaine manière, lié au projet d'un observateur/acteur. Nous ne construisons jamais que des cartes du territoire sur lequel nous vivons, et la carte du randonneur n'est pas exactement la même que celle du géologue ou de l'administrateur.

Cette remarque rejoint la réflexion de l'épistémologue allemand Jurgen Habermas, lequel reprend dans sa Théorie de l'agir communicationnel (1973) les travaux de l'École de Vienne, propose pour les sciences la classification donnée dans le tableau suivant :

Sciences	But	Intérêt pour l'homme
Empirico-analytiques	Expliquer les choses	Efficacité technique
Historico-herméneutiques	Comprendre le sens	Obtention d'un consensus
Praxéologiques	Connaître le bien	Bâtir un "monde" conforme aux valeurs

1. Les sciences empirico-analytiques

Elles correspondent aux "sciences de la nature" et elles produisent des **théories explicatives**. Elles sont dites "analytiques" parce qu'elles utilisent la méthode hypothético-déductive ; et elles sont "empiriques" parce qu'elles procèdent par observation et mesure. Le modèle de ces sciences est la physique et, plus généralement les sciences expérimentales. Leur visée est l'explication des faits. Elles se rattachent à l'intérêt technique, lui-même lié au travail. Elles élaborent des théories dont l'intérêt est d'anticiper l'expérience et d'en permettre une meilleure maîtrise.

Ces disciplines ne se prononcent pas sur la "**vérité**" de leurs théories, mais elles considèrent le "**succès**", la réussite : une théorie peut être tenue pour vraie tant qu'elle n'a pas été "falsifiée", c'est-à-dire tant qu'elle a résisté victorieusement aux tests que l'on peut mettre en œuvre pour la prendre en défaut. Le résultat visé est l'extension des pouvoirs de l'homme sur la nature.

2. Les sciences historico-herméneutiques

Ces sciences travaillent sur les textes (tradition) dans le but de les interpréter. Ce sont les sciences "morales" ou "sciences de l'esprit", qui requièrent une "herméneutique" et **produisent des interprétations**. Elles sont dites "historiques" parce que leur objet est la tradition, et elles sont dites "herméneutiques" parce que leur méthode est l'interprétation ou la traduction. Le modèle de ces sciences est la philologie. Elles ne tendent plus à "l'explication" des faits, mais à la "compréhension" du sens, ce qui suppose, de la part du sujet, une compréhension préalable ou une pré-compréhension.

L'intérêt de ces sciences est pratique : il vise à la réalisation d'un **consensus**, fondé sur l'intercompréhension. Alors que les sciences empirico-analytiques recherchaient le succès, les sciences historico-herméneutiques se rattachent à un intérêt pratique : la compréhension du sens en vue de l'intercompréhension dans la vie pratique. Qu'est-ce que comprendre selon Habermas ? "*Comprendre revient à établir une communication entre deux mondes ; celui qui comprend*

appréhende la teneur réelle de ce qui est légué par la tradition dans la mesure où il applique cette tradition à lui-même et à sa situation". Leur visée est l'entente dans la communication, que ce soit avec les hommes du passé à travers les témoignages qu'ils ont laissés dans les textes ou dans la vie pratique actuelle.

3. Les sciences praxéologiques

Habermas introduit enfin la catégorie des sciences praxéologiques (praxis) et critiques : elles correspondent aux "sciences de l'activité" dans lesquelles il range la sociologie, l'économie, la politique, etc. Le modèle en est pour lui la psychanalyse ; mais le modèle le plus pur serait sans doute le droit.

Les sciences de gestion et du management, surtout lorsqu'elles se veulent normatives (le "bon" management) sont à ranger dans cette rubrique. Ces sciences sont dites praxéologiques (et critiques) parce qu'elles ne se contentent pas d'enregistrer la réalité, mais visent, au-delà de la connaissance, à la modifier. Elles visent à détruire les rapports figés, à dissoudre les apparences, à libérer des énergies, etc. Elles peuvent aussi bien vouloir rétablir un ancien ordre qu'instaurer un nouveau.

B)- La sélection des connaissances actionnables ensuite

Le problème est encore plus difficile. Comment dans la masse des savoirs, même bien identifiés, définis et classés, sélectionner les quelques éléments qui seront indispensables à une prise de décision efficace et à la mise en œuvre de l'action correspondante ? Et comment articuler entre eux ces éléments pour obtenir une représentation dynamique ou **modèle actionnable** qui permettra au praticien d'entrer dans la compréhension du réel et d'avoir prise sur lui ?

Dans une approche traditionnelle, de facture analytique ou cartésienne, où l'on se borne à juxtaposer consciencieusement les savoirs sans les faire dialoguer entre eux, une telle question est bien entendu irrecevable. Fort heureusement, la pensée systémique donne les moyens de sortir de ce réductionnisme. Les sciences de la complexité ont forgé aujourd'hui des concepts (ceux de systèmes ouverts, de rétroaction, de niveaux d'organisation, de régulation, d'auto-organisation, etc.) pour articuler entre elles les connaissances issues des différents domaines technico-scientifiques.

À partir des connaissances que l'on va utiliser, il s'agit de construire un **modèle actionnable**, c'est-à-dire une sorte de "carte" limitée et imparfaite du "territoire", conçue en sur-mesure pour l'utilisateur, mais qui aura comme toute carte le mérite de donner une image suffisante du territoire pour permettre de s'y orienter et d'avoir prise sur lui.

De tels modèles sont, bien entendu, pluriels et si certains peuvent s'avérer (selon la nature du problème) supérieurs à d'autres, il n'existe pas de modèle "absolu", universel, qui nous donnerait la vérité !

Aider le praticien à construire, au cas par cas, de tels modèles actionnables à partir d'une classification raisonnée des savoirs, tel nous semble devoir être, dans le contexte qui est le nôtre aujourd'hui, la contribution de la systémique au management des connaissances. C'est ce que je voudrais montrer, avant de conclure, par l'illustration d'un cas particulier, celui de la GRH.

C)- Une illustration : le cas de la GRH

Comme nous l'avons fait dans un numéro spécial de la revue "Personnel"⁶, il est possible de classer les diverses sciences utilisables en GRH selon un continuum sciences dures / sciences molles (ou douces) hérité pour partie de la distinction sciences exactes / sciences naturelles du positivisme. On peut ainsi ranger par ordre de "douceur" croissante (voir figure 1) :

- l'économie
- la démographie
- les sciences de gestion
- la théorie des organisations
- la théorie de la communication
- les sciences juridiques
- la sociologie

⁶ "Personnel", n° 415, décembre 2000, La science au service de la GRH.

Pédagogie de la Gouvernance et Gouvernance de la Pédagogie

Journées AFSCET, 20 & 21 octobre 2006, Université de Pau, Faculté des Sciences

- l'anthropologie
- la psychologie
- l'histoire
- la psychanalyse

Mais on peut y reconnaître aussi le tripartition de Jurgen Habermas. Ainsi, tous les indicateurs chiffrés du type turn-over, absentéisme, accidents de travail, non-qualité, etc. qui nous sont fournis par l'économie, la démographie et les sciences de gestion renvoient incontestablement à des connaissances de type empirico-analytique. Et lorsque, à l'occasion d'un audit social, l'auditeur se trouve face à l'interprétation d'un tract syndical, c'est bien de savoir historico-herméneutique qu'il a besoin. Pour interpréter correctement le tract, l'auditeur doit le situer dans son contexte d'entreprise, dans sa chronologie ; et il n'est pas inutile de connaître la psychologie de ses rédacteurs. Bref, il s'agit d'un travail où il faut beaucoup plus d'esprit de finesse que d'esprit de géométrie. Rien n'est à mesurer et tout est à comprendre. Enfin, lorsqu'il sera demandé à ce même auditeur de porter un jugement sur la qualité de la gestion, c'est bien à son savoir praxéologique qu'il va se référer : celui du droit du travail, des normes ISO 9000, de ce que sa profession considère comme étant une bonne gestion. On conçoit qu'il puisse y avoir débat à ce sujet ! De quel droit pouvons-nous juger de ce qu'est une personnalité équilibrée, un groupe social harmonieux, une entreprise bien managée, une société libérée ou émancipée. De ce point de vue, les sciences humaines sont moins neutres que les pures sciences empirico-analytiques. Il est en effet, plus difficile de séparer en elles ce qui est de l'ordre de l'observation, du pur constat et ce qui est de l'ordre de la mise en œuvre et de la norme par un observateur / utilisateur.

C'est pourquoi le modèle actionnable, bien que construit au moyen d'une combinatoire systémique à partir de savoir "objectifs" (voir figure) est toujours contingent, car nécessairement lié au projet de l'utilisateur et à ses valeurs.

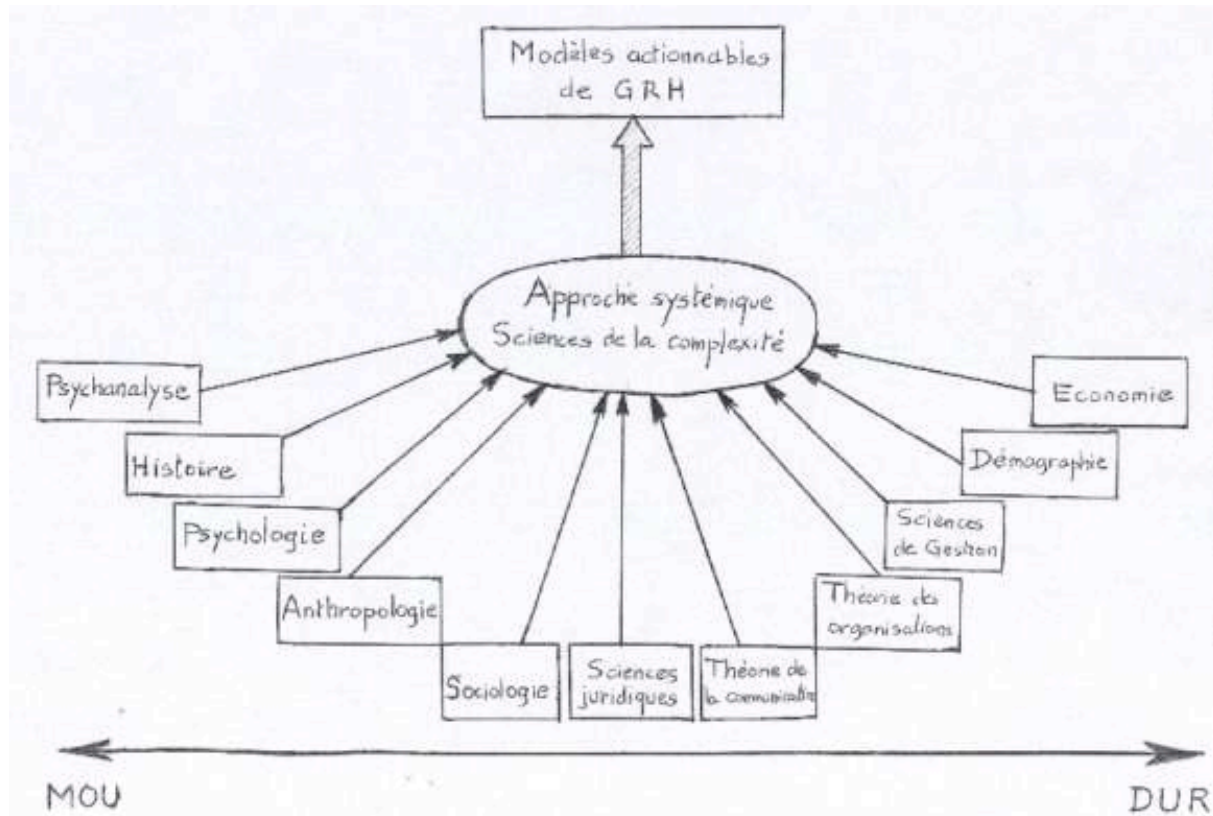


Figure 1. Le continuum sciences dures / sciences molles (ou douces).

POUR CONCLURE : AU-DELÀ DE L'INSTRUMENTATION

Alors, le management des connaissances : mythe ou réalité ? Je pense avoir largement montré qu'il s'agit d'une réalité, et d'une réalité qui ne date pas d'aujourd'hui. Simplement aujourd'hui, le défi à changé de nature et se fait plus pressant : de la simple transmission des connaissances, on est passé à l'échange des connaissances nouvelles, puis à la sélection des connaissances actionnables.

Or, c'est à ce dernier stade que peut apparaître le mythe. La croyance que cette sélection sera facile et même quasi-automatique par le recours à une immense banque de données informatique et à un logiciel de recherche qui déchargeraient en quelque sorte les décideurs humains de leur mission. Il n'y aura qu'à faire tourner la bécane pour obtenir magiquement le modèle actionnable qui permettra de trouver la bonne réponse au problème. Tout cela en s'équipant, moyennant finance bien entendu, des ordinateurs, des logiciels et systèmes-experts dernier cri. Voilà où se trouve le mythe de l'instrumentalisation dispensant les acteurs d'avoir à faire preuve d'intelligence, d'autonomie et de prise de risque !

Comme je pense l'avoir montré, la sélection des savoirs actionnables est un problème de nature épistémologique avant d'être de facture instrumentale. Cela passe par la construction d'un modèle systémique⁷ qui ne se trouve jamais au bout d'un raisonnement déductif, mais renvoie à une démarche inductive, analogique où l'imagination créatrice du concepteur joue un grand rôle. Une fois définies les grandes lignes d'un tel modèle, les outils informatiques peuvent venir en complément utile. Ils ne sauraient se substituer à l'intelligence du concepteur ! Et c'est très bien qu'il en soit ainsi. Pas plus qu'il n'existe de fin de l'histoire, il n'existera jamais de savoir absolu.

⁷ Sur la façon de construire un tel modèle, se référer à notre ouvrage : Gérard Donnadiou et Michel Karsky, *La systémique: penser et agir dans la complexité*, Liaisons, 2002

**UFR Sciences, campus de PAU
Journées scientifiques et pédagogiques
des 20 & 21 octobre 2006**



**SYSTÉMIQUE
et
ACCOMPAGNEMENT**

bilan

AFSCET

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

La systémique : une nouvelle gouvernance du savoir ? & une nouvelle pédagogie de l'apprentissage ?

Pierre Bricage

"Le savoir, tandis qu'il s'enrichissait, s'est émietté, fragmenté en une multitude de territoires, de pouvoirs, spécialisés."¹ (Tableau 1)

Ces nouveaux pouvoirs² & territoires³ se sont eux-mêmes fragmentés⁴ avec de nouvelles fonctions⁵ et de nouvelles compétences⁶ & responsabilités⁷. Comment assurer leur reliance ?

Ateliers du 6^{ÈME} CONGRÈS EUROPÉEN DE SCIENCE DES SYSTÈMES (PARIS, SEPT. 2005)

A) TRANS-disciplinarité

1. **Ago-antagonisme**
2. Similarité et ressemblances
3. **Émergence** dans les systèmes complexes
4. Vivant, société et Systémique
5. Épistémologie et Systémique
6. Précurseurs de la **Systémique**

B) Méthodologies

7. Art et **Science de l'intervention**
8. **Modélisation** et langage graphique
9. Art et Systémique

D) Symposiums

24. Dialogue entre **thérapeutes** et systémiciens
25. Dynamique des systèmes
26. Gouvernance, **Droit** et Technologie
27. Socio-Cybernétique

C) Applications et INTERACTIONS

10. **Sciences cognitives**, langage et complexité
11. **Savoirs d'action** dans les sciences de l'organisation
12. Intelligence Artificielle & **Vie Artificielle**
13. Systèmes **religieux** et symboliques
14. **Territoire** et complexité
15. **Physique** et systémique
16. Systémique et **Défense**
17. Risques, sécurité, éco-**développement durable**
18. Gouvernance et **Entreprise**
19. **Gouvernance sanitaire et sociale**
20. Systèmes **politiques**
21. Systémique et **Économie**
22. Nouvelles Perspectives en **Sciences sociales**
23. **Dynamique** des organisations

Tableau 1. La fécondité de l'approche systémique.

"Jadis, le microscope et le télescope permirent l'exploration de l'infiniment petit et de l'infiniment grand. Désormais, l'ordinateur - nouveau macroscopie - est l'outil fondamental de l'exploration de l'infiniment complexe."⁸

La modélisation informatique permet l'**exploration du réel**⁹, avec 2 sortes de simulations¹⁰ (l'une reproduisant le fonctionnement d'un système à partir d'équations qui le décrivent, l'autre imitant son comportement grâce à un algorithme inspiré de ses propriétés).¹¹

¹ de Rosnay J. (1997) Du pasteur au passeur. Le Monde de l'Éducation de la Culture & de la Formation, fév., p. 20-21.

² Collectif (2001) Autorité. De la hiérarchie à la négociation. Dossier. Sciences Humaines n° 117, p. 22-39.

³ Collectif (2003) Les mondes professionnels. Dossier. Sciences Humaines n° 139, p. 26-45.

⁴ "entre soins curatifs & soins palliatifs", "entre aspects sanitaires & aspects sociaux"

Communication du Docteur **François de La Fournière** (session 3)

⁵ Communication de Madame **Cerasela Deltor** (session 3)

⁶ Peyré P. (2000) Compétences sociales et relations à autrui. Une approche complexe. Éditions de l'Harmattan, Paris.

⁷ Communication du Professeur **Pierre Peyré** (session 3)

⁸ **Ibid** de Rosnay J. (1997)

⁹ Collectif (2006) La modélisation informatique. Dossier Pour La Science n° 52.

¹⁰ Dubucs J. (2002) Simulations et modélisations. Pour La Science n° 300, p. 156-158.

¹¹ Bricage P. (1997) Influence de la lune sur les rythmes biologiques ? Le Ciel (S.A.P.O.) n° 116, p. 71-76.

Pédagogie de la Gouvernance & Gouvernance de la Pédagogie

Journées AFSCET, 20 & 21 octobre 2006, Université de Pau, Faculté des Sciences

Elle est, et depuis longtemps¹², d'usage courant dans la **modélisation dynamique** de l'étude de la gouvernance des écosystèmes¹³ ! Des programmes informatiques, qui imitent les mécanismes biologiques de l'évolution, sont même capables d'apprentissage et d'innovation.¹⁴

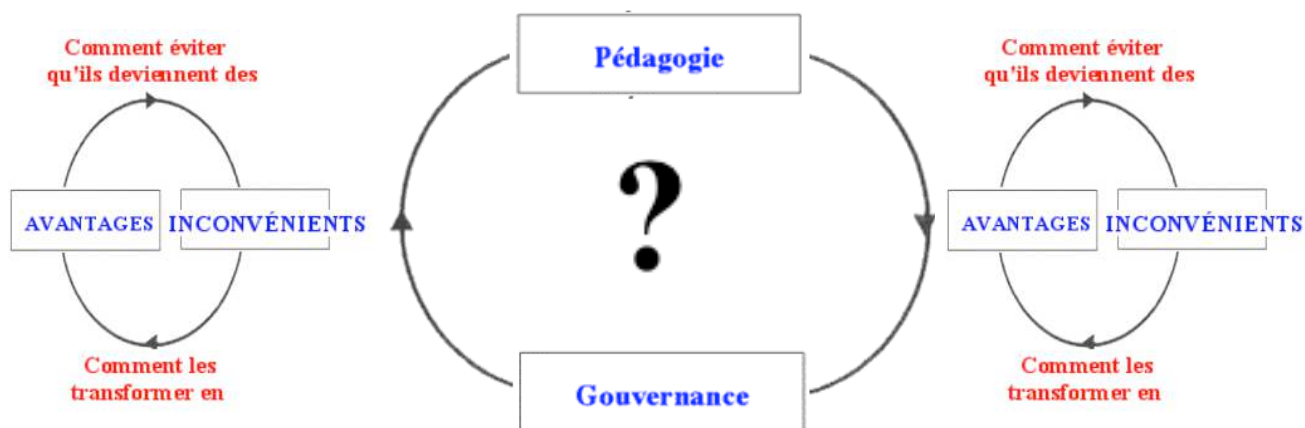
Mais, l'outil informatique, comme tout outil, présente des avantages et des inconvénients.

- **avantages** : simulation(s) (modélisation¹⁵ & situation de jeu), organisation en réseau(x) & inter-activité¹⁶ (situations de Je¹⁷ & de jeux¹⁸)

- **inconvénients** : excès de données, mauvaise fiabilité matérielle et surtout instabilité logicielle, situation de jeux¹⁹.

Ces avantages et inconvénients, **indissociables** (figure 1), sont liés à la fois à l'utilisateur (Je), à l'utilisation de l'outil²⁰ et à l'instrumentalisation²¹.

Figure 1. Quelle que soit la situation, il n'y a jamais d'avantages sans inconvénients.²²



La complexité est-elle un nouveau problème ?

La nature n'agit-elle pas par les voies les plus simples ?²³

Le principe de simplicité consiste à déterminer ce qui est réel **parmi les possibles**.²⁴

Pour comprendre le monde imaginons en d'autres.

L'inter-activité, la démocratie participative²⁵ (du "les Je" au "Nous") est-elle une solution ?

Elle présente des avantages²⁶ & des inconvénients²⁷.

¹² Dale M.B. (1970) Systems analysis and ecology. *Ecology* n° 51, p. 2-16.

¹³ Jeffers J.N.R. (1982) *Modeling*. Outline Studies in Ecology, Chapman & Hall, London, New York, 80 p.

¹⁴ Koza J. & al. (2003) L'informatique évolutionniste. *Pour La Science* n° 307, p. 62-67.

¹⁵ Communication de Madame **Valérie Gacogne** (session 1)

¹⁶ Communication de Madame **Ingrid Chapard** (session 1)

¹⁷ Communication de **Richard Vitrac** (session 2)

¹⁸ Communication de **Éric Beaussart** (session 1)

¹⁹ Un avantage est contingent à son contexte, quand le contexte change un avantage peut devenir un inconvénient.

²⁰ Avec un couteau l'homme peut aussi bien manger que tuer, ou couper des liens.

²¹ Communication de **Gérard Donnadiou** (session 4)

²² The symbiosis : a **"unity through diversity" partnership of mutual sharing of profits and of injuries**.

<http://minilien.com/?IlzFET9WhX> (fichier pbAnde06symbiosis.pdf)

²³ Hildebrandt S. (1998) Le meilleur des mondes est-il minimal ? *La Recherche* n° 305, p. 66-69.

²⁴ Leru V. (2000) Le principe de simplicité. *Sciences & Avenir* Hors série oct., p. 44-49.

²⁵ Peyri M. (2006) Quand la démocratie participative entre au lycée. *La revue des Parents*, n° 346, p. 16.

²⁶ Communication de Madame **Sylvie Monlucq** (session 2)

²⁷ Communication de **Pierre Bricage** (session 1)

Le choix d'une minorité peut être meilleur que celui d'une majorité.

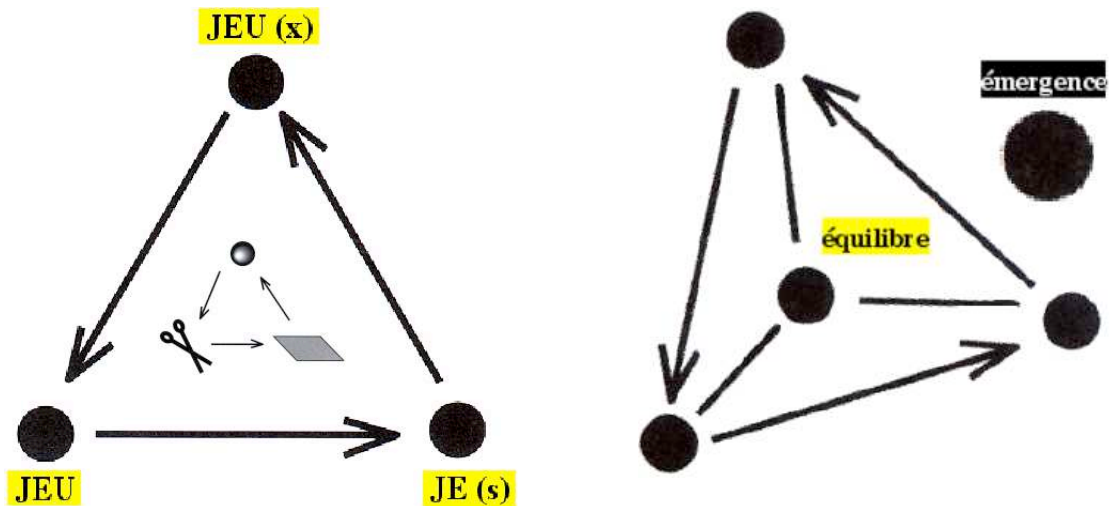
Ekeland I. (2005) Bienheureuse démocratie ! *Pour La Science* n° 328, p. 4.

Et, un choix optimal peut même être obtenu par hasard.

L'idée d'un observateur impartial, capable d'une sympathie égale et universelle ne prend guère en compte la pluralité biologique des personnes et la pluralité culturelle des groupes sociaux, même si on peut simuler les foules humaines en considérant les hommes comme des particules en interaction.²⁸

Toute gouvernance est **exercice d'un pouvoir²⁹ dans, et sur, un espace-temps de jeux, de jeu et de Je.** (Figure 2).

Figure 2. L'équilibre du "chi-fou-mi".



Ni le Je (**le moi**), ni le jeu (**le flou**), ni le jeu (**les jeux**) ne doit l'emporter.

Sans cesse l'action de l'un doit être contrebalancée par l'action d'un autre et réciproquement, comme au jeu du "chi-fou-mi" où la paire de ciseaux qui coupe la feuille de papier se casse sur la pierre, où la feuille de papier qui enveloppe la pierre est coupée par les ciseaux, afin qu'un équilibre soit maintenu. L'émergence d'un nouveau tout passe par **le partage réciproque des avantages et des inconvénients** entre les partenaires.

Le meilleur partage³⁰, des avantages et des inconvénients, des devoirs et des libertés, des droits et des services, est-il celui qui optimise le produit des valeurs, les utilités que chacun attribue à ce qu'il donne et à ce qu'il reçoit ? Où est **l'équité dans le partage** des choses ? Est-elle dans la répartition de ce que l'on reçoit dans le même rapport qu'ont entre elles les parts apportées par chacun ?³¹ Est-elle quantitative ou qualitative ?

Comment prendre en compte **le qualitatif et le quantitatif, le global et le local** ?

Pour travailler ensemble et autrement³², seul **l'accompagnement** permet de lutter contre l'abandon pédagogique et les parcours de relégation³³ professionnelle³⁴, ou sanitaire & sociale³⁵.

La gouvernance³⁶ n'est rien sans l'accompagnement.³⁷

La systémique est-elle une solution ou un nouveau problème ? (tableau 2)

Chalmond B. (2002) Optimiser, guidé par le hasard. *La Recherche* n° 357, p. 48-49.

²⁸ Anonyme (1996) Un gaz d'humains. *Pour La Science* n° 223, p. 20.

²⁹ Communication de **Éric Margnes** (session 2)

³⁰ Ekeland I. (2003) Le partage selon John Nash. *Pour La Science* n° 314, p. 18.

³¹ Balinski M. (2003) Quelle équité ? *Pour La Science* n° 311, 82-87.

³² Dorivot C. (2006) Emploi, égalité, fraternité. *RÉSISTANCES* oct., p. 4-5.

³³ Communication de **Abel Kouvouama** (session 4)

³⁴ Communication de Madame **Sophie Chassaigne** (session 2)

³⁵ Communication de **Jean-Louis Roggero** (session 3)

³⁶ Communication de **Bernard Ménacq** (session 4)

³⁷ Bricage P. & S. Chassaigne (2006) L'accompagnement en Validation des Acquis de l'Expérience (filiale des Sciences Sanitaires & Sociales, Université de Pau & des Pays de l'Adour). *L'éthique et l'accompagnement en FOAD : une articulation en voie de construction ?* European Net-Trainers Association, Université des Sciences Sociales, Toulouse, 10 p.

*"Les grands changements dans les modes de pensée sont catalysés par des enseignants, des communicateurs... qui favorisent l'essaimage des idées et la transition vers de nouveaux paradigmes."*³⁸

Un éléphant, ça trompe, ça trompe ..., un éléphant... Ça trompe énormément !³⁹

Un jour, sept aveugles **voulurent savoir** ce qu'était un éléphant.

Ensemble, ils allèrent consulter le cornac pour qu'il les emmenât toucher un éléphant.

C'est une arme de guerre, un sabre, dit le premier aveugle en tremblant. Il avait touché une défense froide et lisse. C'est bien un objet, mais un objet utile au travail, une corde, dit le second. Il avait touché la queue de l'éléphant. Oui, dit le troisième c'est un objet... de luxe et de plaisir, c'est un chasse-mouches. Il avait touché une oreille et il avait senti le vent de son mouvement.

Pas du tout, c'est une construction de l'homme, un mur, dit le quatrième aveugle. Il s'était cogné contre le flanc de l'éléphant. Est-ce un mur de prison ou un mur de maison ?

Mais non, dit le cinquième aveugle, c'est un être vivant, un animal, c'est un gros serpent. La trompe de l'éléphant s'était enroulée sur son bras. Le sixième se mit à rire. Oui, c'est bien un être vivant, mais c'est un arbre ! J'en ai palpé l'écorce et j'ai entouré le tronc de mes bras. Il avait touché une patte de l'éléphant.

Je ne comprends pas, dit le septième aveugle, l'éléphant c'est de la terre chaude et humide. Il avait marché dans une crotte de l'éléphant.

Sommes-nous fous ?, dirent-ils au cornac, qui ne leur répondit pas car il était muet.

Tous ensemble, **aucun** des aveugles **ne sût jamais** qu'un éléphant était à la fois un animal utilisé par l'homme à la guerre mais utile pour son travail, une bête de somme et un signe extérieur de richesse, un auxiliaire de l'homme capable de détruire ou d'aider à construire des maisons, un être vivant qui, à l'état libre, vit sur terre au milieu des arbres.

(approche systémique⁴⁰ d'un conte hindou)

Tableau 2. Une "parabole" de l'approche systémique ?⁴¹

La mise en œuvre de l'approche systémique est une ⁴²MÉTA-discipline de formation & d'apprentissage(s) de soi(s) et de non-soi(s).

La systémique, discipline émergente⁴³, est à la fois

- émergence d'un nouveau mode de gouvernance

prenant en compte **à la fois le local & le global**, et qui sait que

"le tout est à la fois plus et moins que la somme de ses parties", &

- émergence d'un méta-langage⁴⁴ de communication et d'action.

³⁸ Ibid de Rosnay J. (1997)

³⁹ blog de l'atelier "Évolution des systèmes" de l'afscet

<http://afscet-evolution-workroom.vnunetblog.fr/evolutiondessystemes/>

⁴⁰ Donnadieu G. & M. Karsky (2002) *La Systémique, penser et agir dans la complexité* Editions Liaisons, Paris, 269 p.

⁴¹ Qu'est-ce que l'approche systémique ?

<http://www.afscet.asso.fr/SystemicApproach.pdf>

⁴² **méta : transformation**, comme dans métamorphose

Toute **métamorphose** implique à la fois la perte de capacités anciennes, l'émergence de capacités nouvelles et le remaniement de capacités anciennes conservées.

Bricage P. (2005) The Metamorphoses of the Living Systems: The Associations for the Reciprocal and Mutual Sharing of Advantages and of Disadvantages. 10 p. & 9 p. 6th *European Systems Science Congress, Paris, France, workshop 4 BioSystemics*. <http://minilien.com/?R9E2rFXJlc> & <http://minilien.com/?LUeZbdsNCH>

⁴³ Collectif (2003) La complexité. La science du XXI^e siècle. *Pour La Science* n° spécial déc.

⁴⁴ Vallée R. (2003) Vocabulaire de la cybernétique et de la systémique. *La banque des mots* (Conseil International de la Langue Française), n° 66, p. 3-15.

Bricage P. (2005) Le langage du vivant : plurilinguisme, transfrontaliarité et associativité. *Congrès national ANLEA*, Université de Pau et des Pays de l'Adour, Pau, 9 p.

En guise de conclusion : un hommage à Jean Deschamps

Président de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour de 1972 à 1976

Fondateur du Groupe de recherche transdisciplinaire (GRT)

Pierre Peyré

Professeur à l'Université de Pau et des Pays de l'Adour
Membre du Conseil d'Administration de l'AFSCET

En posant au départ la question faussement naïve, fédératrice et bouclée : ***Gouvernance de la pédagogie, pédagogie de la gouvernance ?*** l'idée directrice du Colloque inspirée par des enseignants-chercheurs en Sciences de l'éducation constatant la nature pluri, inter et transdisciplinaire du sujet – tout autant que son actualité à l'heure où les pratiques de ***l'alternance pédagogique*** se développent entre le monde éducatif et le monde économique – était de réunir praticiens et chercheurs d'horizons différents afin de permettre des échanges et conduire une réflexion approfondie sur les relations entre ***l'action et l'apprentissage*** à travers, entre et au-delà les frontières des **organisations** dans leurs contextes mutuels et respectifs.

Intéressée par la dimension systémique de cette thématique résolument placée sous les auspices du ***paradigme constructiviste de la complexité***, l'AFSCET, relayée à Pau par Pierre Bricage et moi-même, s'est déclarée partie prenante du projet en déléguant notamment Gérard Donnadiou pour la représenter.

C'est ainsi que se sont retrouvés, deux jours durant, dans ce confortable et symbolique **Amphithéâtre Jean Deschamps** de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, des professionnels et des universitaires avides de croiser leurs expériences et leurs savoirs dans ce lieu où ceux qui l'ont connu se sont sentis en phase avec l'esprit de notre ancien Président, chimiste de formation, mais qui en philosophe et historien des sciences avait été, dans les années 1980 et 1990 le fer de lance de la ***pensée complexe*** à Pau. Il avait créé le **Groupe de recherche transdisciplinaire** (GRT) et écrit notamment un magnifique ouvrage préfacé par Jean-Louis Le Moigne : ***Savoir et/ou Pouvoir, essai sur la démarche scientifico-technique***¹. Nul doute qu'il aurait animé notre Colloque avec érudition et passion, grâce à ce talent pédagogique et cette chaleur humaine que nous lui connaissions tous.

Aurions-nous satisfait à ses attentes ?

- Sur le plan moral, sans aucun doute. Il aurait été heureux de partager avec nous sa foi en la science, tout autant que ses doutes sur l'émergence sociale de l'homme quant à l'éveil des potentialités du cerveau en possibilités effectives. Et il aurait alors conforté la conscience régulièrement invoquée au cours de nos communications du fait que la nouvelle "reliance" qu'évoque Edgar Morin est bien celle qui unit inséparablement ***Pragmatikè*** (l'action) et ***Epistémè*** (la connaissance). Ce qui, somme toute, légitime notre questionnement : s'agissant d'organiser la chose éducative et de piloter son action à tous les niveaux et dans toutes ses dimensions, depuis l'économie de l'éducation jusqu'à la psychologie cognitive, en passant par le pilotage du groupe classe et la relation pédagogique, il est logique de concevoir que la pédagogie, du global au local, est prise en étau entre un amont institutionnel de l'ordre de l'universel, et un

¹ DESCHAMPS Jean : *Savoir et/ou pouvoir, essai sur la démarche scientifico-technique*. Pau, PUP, 1996.

aval individuel de l'ordre du particulier. Ce que Freud traduisait, déjà, en disant que "l'éducation doit trouver sa voie entre le Scylla du laisser faire et le Charybde de l'interdiction²". Avec cette image marine, le père de la psychanalyse avait donc une idée moderne de ce que "gouverner la pédagogie" peut bien signifier. Nul doute que Jean Deschamps nous aurait encouragés alors à développer, au-delà du mythe de l'efficacité, l'idée banale en soi que pour bien gouverner la pédagogie il faut intégrer à ce type de management la meilleure pédagogie possible de la gouvernance elle-même. **Il faut accompagner la pédagogie... qui accompagne³**. Autrement dit, gouverner et apprendre à (se) gouverner sont inséparables, quel que soit le domaine de l'action. Mais que de détours pour atteindre ce constat qui, pour évident qu'il soit, n'est manifestement pas le mieux partagé au monde alors qu'il touche à l'essence même de l'éducation démocratique. Alors comme Pascal⁴ l'enseignait déjà, "travaillons donc à bien penser, voilà le principe de la morale".

- Sur le plan scientifique, Jean Deschamps se serait interrogé et nous aurait interrogés. Il aurait été attentif à voir que nos essais, dans leurs différences et leur variété allant du biologique au social à travers l'éducatif, le médical, et l'économique, quels qu'en soient les limites, les tâtonnements et les imperfections, constituent une authentique contribution à une épistémologie des sciences de la complexité, cet "autre nom de la transdisciplinarité" comme l'écrit Jean-Louis Le Moigne dans la préface précitée (op. cit, p. 8). Il aurait vérifié avec nous que les théories et découvertes empiriques qui concernent les faits et les situations d'alternance pédagogique entre l'école et l'entreprise (aux sens larges) s'incarnent bien dans ce modèle que les spécialistes appellent la **transposition didactique**, c'est-à-dire ce processus où s'opèrent les articulations bio-cognitives autant que technico-économiques et socio-politiques entre les **savoirs savants** et les **savoirs professionnels** pour une juste définition des **savoirs à enseigner**, ainsi choisis pour être des **savoirs enseignés** devenant enfin des **savoirs appris**, ces savoirs rétroagissant par la voie de leurs applications sur les savoirs d'origine qu'ils développent et transforment à leur tour de façon spiralée. Et entre nos communications, il aurait établi de fécondes corroborations à partir du modèle dont Gérard Donnadiou s'est servi lors de la synthèse de nos travaux pour mettre à contribution sa **théorie systémique du jeu social** au sein d'organisations ne pouvant être qu'*apprenantes* pour se réguler. Modèle que je me représente personnellement à l'image d'un "shunt" stratégique fondamental en matière de management, celui-là même qu'il nous livre dans son ouvrage : *Manager avec le social, L'approche systémique appliquée à l'entreprise*⁵, en couplant la *boucle de Crozier* (les acteurs) court-circuitée/court-circuitant la *boucle de d'Iribarne* (la culture).

Bref à ce rendez-vous du savoir et de l'organisation, Jean Deschamps nous aurait précédé sur la voie de notre conclusion collective qui rejoint la thèse qui lui était chère de l'influence sociale dans les apprentissages et d'une manière plus générale dans la construction des savoirs. Cette thèse retient en effet que l'action cognitive est profondément inscrite dans les comportements humains qu'elle détermine et qui, à travers les jeux du *je*, du *moi* et du *soi*, la déterminent en retour. Nous avons ainsi repéré le trait d'union entre apprentissage et pilotage des apprentissages marquant ainsi, à l'ère des "nouvelles gouvernances" fondées sur le *benchmarking*, l'*empowerment* et autre *knowledge management*, notre volonté de ne pas séparer arbitrairement **la voie pragmatique** (recherche d'efficacité, de pouvoir, d'organisation et de méthode,

² FREUD Sigmund : 6^{ème} Conférence sur la Psychanalyse.

³ Si étymologiquement **éduquer** vient du latin *educare* : nourrir (transmettre des connaissances), et de *educere* : tirer hors de, élever (d'où le beau mot d'élève), **pédagogie** vient du grec : *paidagôgia*, et le **pédagogue** : *paidagôgos*, était celui "qui conduit les enfants" (l'esclave, en général, devenu au fil du temps le précepteur, le maître, l'éducateur).

⁴ PASCAL Blaise : *Les pensées*. Paris, Éditions Lafuma Seuil, frag. 200-347.

⁵ DONNADIEU Gérard : *Manager avec le social. L'approche systémique appliquée à l'entreprise*. Paris, Éditions Liaisons, 1997, pp. 263-270.

synonymes de savoir-faire) dans laquelle s'incarne la quête d'une gouvernance des savoirs et donc de la pédagogie, et *la voie rationnelle* (recherche d'un savoir, construction raisonnée organisée selon un enchaînement logique, synonymes de faire-savoir au sens didactique du terme) dans laquelle nous concevons la pédagogie au service de cette quête.

Pour certains ces travaux ont été un galop d'essai dans le monde de la pensée complexe et l'espace de l'approche systémique, mais ils y ont apporté autant que les plus aguerris d'entre nous ont pu y apporter, participant ainsi, "chemin faisant", au co-pilotage de notre démarche réflexive tâtonnante⁶ qui associe délibérément l'idée de nouvelle gouvernance et le dessein d'un "nouvel entendement" pour ne plus disjoindre, en pédagogie comme ailleurs, la Pensée et l'Action, l'Epistémè et la Praxis⁷, et faire collectivement d'une gouvernance nouvelle un management apprenant, un *management par l'intelligence*⁸ de tous les systèmes complexes, à commencer par celui de l'éducation et de la formation.

Au nom de tous et de chacun des participants, il me reste maintenant, au-delà de ce chemin de mémoire et d'interprétation, à remercier l'AFSCET qui nous a fait confiance en nous permettant de décentraliser l'organisation de ce Colloque à Pau, l'Université de Pau et des Pays de l'Adour qui nous a aidés à le réaliser et tout particulièrement, Pierre Bricage qui en a assuré la logistique, à commencer par nous conduire, par le plus heureux des hasards et comme par un effet écologique des liens⁹, vers l'Amphithéâtre Jean Deschamps.

Pau, 16 décembre 2006

⁶ Sur ces notions plus précises de stratégie "chemin-faisant", de "co-pilotage de projet co-conçu" (CPPC) et de "stratégie tâtonnante", on peut se reporter tout particulièrement à l'ouvrage Coordonné par Marie-Josée AVENIER : *La stratégie chemin-faisant*, Paris, Economica (Stratégies et organisations), 1997.

⁷ Pour plus de détails sur ce "nouvel entendement", cf. J.L. Le MOIGNE, Éditorial, *La Lettre Chemin Faisant*, N° 33, Janvier 1999, p. 2.

⁸ *Manager par l'intelligence* c'est, notamment, selon Alain BOUVIER (*Management et sciences cognitives*, Paris, PUF (Que-Sais-Je ?), 2004, p. 118) : "faire en permanence penser l'organisation du système et son architecture par ses acteurs; piloter par les résultats et par les régulations".

⁹ Avec la théorie écosystémique des liens, on peut s'interroger sur la valeur du hasard prédéterminé, et y voir à l'oeuvre avec Jacques MIERMONT et son *Écologie des liens*, [ESF (Communication et complexité), 1993], le jeu temporo-spatial de ces "opérateurs de l'esprit" que *sont le rituel* (qui assure la canalisation des échanges et est de l'ordre d'une *sémiogénèse*), *le mythe* (qui assure la cohésion et la régulation des groupes et est de l'ordre d'une *cosmogénèse*), et *l'épistémè* (qui permet de maintenir les liens et de les complexifier, et est de l'ordre d'une *noogénèse*).

Personnellement je m'interroge, en cette circonstance, sur ces facteurs du déterminisme. Jean Deschamps avait été mon Doyen à la Faculté des Sciences de Rabat, en 1960, lorsque j'y faisais mon P.C.B., et voici la dédicace qu'il m'a donnée dans son livre *Savoir et/ou Pouvoir* : "A Pierre Peyré, à propos d'un cheminement parallèle depuis le Maroc pour nous retrouver trente ans plus tard dans une communauté de vue sympathique. Amicalement.". **Complexus** : ce qui est tissé ensemble... **Religare** : relier...

Index des mots-clés

- accompagnement p. 4, 65-5, 71-1 & suiv, 116-1 & suiv, 122-1 & suiv, 152-2
- acteur clé-de-voûte p. 21, 50-1 & suiv, 72-7 & suiv, 115
- acculturation p. 7
- afscet p. 1-3, 148-1
- agoantagonisme p. 2, 11-2
- alternance p. 65-1 & suiv
- anthropologie p. 131-1 & suiv
- apprentissage p. 13-1 & suiv, 50-3, 50-15, 105-1 & suiv, 152-1 & suiv
- association(s) & partenaires p. 50-7, 50-12, 72-9
- avantages/inconvénients p. 13-2, 50-12, 148-2
- Bourdieu p. 31-7 & suiv, 132-4 & suiv
- cadre p. 105-1 & suiv
- classe(s) p. 50-6, 130-1
- co-formation, coopération p. 13-5, 72-1 & suiv
- compétences p. 50-11, 50-12, 65-7, 101-1, 105-1 & suiv, 148-1 & suiv
- compétition, concours p. 50-5, 100-1 & suiv
- conscience p. 82-1 & suiv
- contrat, charte p. 6, 122-3 & suiv
- démocratique p. 50-3, 65-1, 148-2
- désir p. 31-1 & suiv
- didactique p. 65-4, p. 152-2
- dynamique p. 41-1 & suiv, 65-7
- éducation p. 4, 31-1 & suiv, 50-1 & suiv
- enseignant p. 31-2
- éthique p. 72-3, 72-7, 82-6 & suiv
- évaluation p. 4, 6, 13-17, 13-18, 50-1 & suiv, 100-3
- Freud, Lacan, Vigotsky p. 31-4, 31-6, 31-8
- Godelier p. 132-2
- homomorphie p. 50-11
- hôpital p. 105-5, 116-1 & suiv
- interrelations p. 41-5, 50-4, 82-1 & suiv, 148-3
- jeu p. 13-1 & suiv, 148-2
- management p. 105-1 & suiv, 130-1 & suiv, 139-1 & suiv, 152-3
- métier & professionnalisation p. 4, 105-2 & suiv
- modèle(s) & modélisation p. 1, 13-9, 13-10, 41-1 & suiv. 50-2, 50-8, 72-6, 82-1 & suiv., 105-7 & suiv
- modularité p. 50-9 & suiv
- paradigme & praxéologie p. 50-9, 139-7
- participation p. 6, 13-8, 65-1 & suiv
- pragmatique p. 50-4, 139-1 & suiv
- projet p. 6, 116-1 & suiv, 122-1 & suiv
- psychanalyse & psychologie p. 31-1 & suiv, 82-13
- recherche p. 3, 4, 148-1
- récurtivité p. 12
- rétroaction (feed-back) p. 11-1, 41-1 & suiv, 50-3, 50-5
- risques p. 13-2, 139-1
- sanitaire p. 4, 50-5
- simulation p. 13-7, 41-1 & suiv
- social & société p. 4, 31, 82, 132-1 & suiv, 139-3
- soins curatifs/palliatifs p. 115, 116-1 & suiv
- sport p. 100-1 & suiv
- systémique p. 1, 4, 13-11, 148 & suiv
- transparence p. 6
- pluri-, trans-, méta- disciplinarité p. 4, 6, 65-5, 148-4, 152 & suiv
- validation p. 72-1 & suiv, 139-5

