

“Il faut mettre les questions sous forme optima. Pour ceci ne pas essayer de résoudre la question telle quelle – mais reprendre les données et les apprivoiser”

Paul Valéry

Edito

Avec les interventions de Raymond Boudon pour la sociologie et de Jean-Claude Moisdon pour la gestion s'achève la série du séminaire AEGIS sur le thème des règles. Le lecteur trouvera dans ce numéro les textes des deux orateurs ainsi que la retranscription des débats.

Deux articles constituent des compléments aux deux derniers numéros spéciaux (novembre & décembre 2007). En présentant l'approche de William James, Jean Bastien complète celui sur le pragmatisme qui traitait surtout de Dewey et de Peirce ; quant à Michel Marchesnay, il remet en perspective la notion de capacité dynamique.

Lors d'un séminaire AEGIS récent, Anca Metiu a présenté un courant de recherches en plein développement, l'ethnographie virtuelle, qui utilise comme matériau d'analyse les échanges électroniques.

Enfin, un papier de Sylvain Bureau porte sur le développement des schools of information aux Etats-Unis, établissements assez particuliers d'enseignement et de recherche, sorte d'institutions frontières (il n'existe pas d'équivalent français).

Hervé DUMEZ

Sommaire

1

Comment l'individualisme méthodologique rend-il compte des règles ?

R. Boudon

14

Compte rendu du débat de R. Boudon

J.-B. Suquet

18

Règles de gestion, outils, organisation

J.-C. Moisdon

27

Compte rendu du débat de J.C. Moisdon

J.-B. Suquet

RAISONNANCES

32

Trois conjonctures à partir de James susceptibles d'intéresser la gestion

J. Bastien

35

Quarante ans d'analyse dynamique des capacités

M. Marchesnay

39

L'ethnographie virtuelle : reconstruire le contexte des interactions en ligne

Séminaire avec Anca Metiu

H. Dumez

43

“Schools of information” : What do they mean by that ?

S. Bureau

56

Prochain séminaire AEGIS

Comment l'individualisme méthodologique rend-il compte des règles ?

Le 11 octobre 2007, le séminaire AEGIS accueillait Raymond Boudon, membre de l'Institut de France

J'ai eu des hésitations sur la bonne façon de prendre ce sujet pour deux raisons. La première est qu'il existe un emboîtement entre règles, normes et valeurs. Ainsi, la *valeur* « il est bien de respecter son prochain » est à la base de la *norme* « on doit respecter son prochain » et celle-ci est à la base de la *règle* « ne faites pas à autrui ce que vous ne voudriez pas qu'on vous fit ». D'autre part, l'explication de la *diffusion* des règles, des normes et des valeurs pose

(Suite page 2)

(Suite de la page 1)

une question théorique et méthodologique centrale : comment expliquer qu'un individu quelconque adhère à telle règle, norme ou valeur ? A partir du moment où une règle, une norme ou une valeur tend à être appréciée positivement par un individu quelconque, la cause majeure de sa diffusion est en effet déterminée.

Cette question est décisive pour l'explication de toutes sortes de phénomènes sociaux. Elle est difficile, notamment parce qu'elle est obscurcie plutôt qu'éclaircie par la tradition philosophique et rendue incertaine par l'éclatement des réponses que lui donnent les sciences sociales.

Du côté de la philosophie : elle est obscurcie en raison du statut de lieu commun atteint par l'idée qu'il y existerait un gouffre entre le normatif et le positif, le prescriptif et le descriptif. Cette idée a été défendue à l'origine par David Hume et par toute une série d'auteurs dont notamment Gilbert Moore dans ses influents *Principia ethica*. La « guillotine de Hume » est une célèbre métaphore qui illustre le fait qu'il est impossible d'imaginer un raisonnement composé de propositions à l'indicatif qui débouche sur une conclusion à l'impératif. Moore a repris l'idée de Hume sous le nom de *paralogisme naturaliste* : on ne peut conclure des faits aux valeurs, de l'être au devoir-être, du descriptif au prescriptif. On en tire la conclusion sceptique que l'explication des normes ne saurait relever de la même approche que l'explication des faits. Il résulte de cette tradition que l'on ne saurait expliquer l'adhésion au prescriptif que de deux façons : *décisionniste* ou *causaliste*.

Du côté des sciences sociales : elles sont profondément divisées sur les façons d'expliquer l'adhésion au prescriptif. Certains veulent qu'elle s'explique par des causes *matérielles* ou *efficientes*. Par exemple : je crois à telle norme parce qu'elle m'a été inculquée. D'autres par des causes *rationnelles*. Par exemple : je crois à telle norme parce que j'y vois des avantages.

C'est en particulier pour répondre à ces confusions que certains, dont G. Becker et J. Coleman, ont défendu le point de vue que l'explication utilitariste fréquemment utilisée en économie pouvait être étendue non seulement aux comportements relevant de l'intérêt de l'économie mais à tous les comportements relevant des sciences sociales. Ils défendent deux propositions importantes qui guideront ma discussion :

1. L'explication rationnelle du comportement est par principe supérieure aux explications par des causes matérielles ;
2. La rationalité consiste à supposer que l'acteur social accorde une valeur positive à ce qui comporte des conséquences positives, notamment pour lui : on doit la concevoir comme *utilitariste* et par implication comme *instrumentale* ou *conséquentialiste*.

L'intérêt du principe de rationalité

Arguments a priori

Un certain nombre de considérations *a priori* recommandent l'adoption du principe de la supériorité de l'explication *rationnelle* par rapport à l'explication *causaliste* du comportement¹. Comme Hollis (1977) l'a indiqué dans une formule lapidaire, « l'action rationnelle est sa propre explication » (*rational action is its own explanation*). James Coleman (1986, p.1) va plus loin et déclare qu'une action ne peut être considérée comme expliquée *que* si elle est traitée comme rationnelle : « L'action rationnelle des individus a une force d'attraction particulière pour la théorie sociologique. Si une institution ou un processus social peut être ramené à des actions individuelles rationnelles, alors et alors seulement peut-on dire qu'ils ont été expli-

1. J'entends par explication « causaliste » l'explication par des causes n'ayant pas le statut de raisons.

qués » (*Rational action of individuals have a unique attractiveness as the basis for social theory. If an institution or a social process can be accounted for in terms of the rational actions of individuals, then and only then can we say that it has been explained*). Mais que faut-il entendre par rationalité ?

Quant à la conception utilitariste de la rationalité, elle paraît relever du simple bon sens : pourquoi accepté-je la règle explicite de ne pas traverser au feu rouge ? Parce que si je ne le fais pas, je sais que je prends des risques.

Selon Gary Becker, les sciences sociales ne disposent que de *deux* façons d'analyser le comportement : la façon rationnelle et la façon irrationnelle. Cette dernière consiste à expliquer le comportement comme l'effet de forces impersonnelles : à le voir comme « fondé sur des forces « culturelles », « biologiques » ou « psychologiques ». Il ne croit pas qu'elle soit de loin capable d'une pénétration et d'un pouvoir explicatif comparable [à celui de l'utilitarisme] » (*I do not believe that any alternative approach - be it founded on "cultural", "biological", or "psychological" forces - comes close to providing comparable insights and explanatory power*). En bref : dès qu'un phénomène social peut être analysé comme résultant d'un ensemble d'actions individuelles rationnelles au sens utilitariste, il rend inutile toute question supplémentaire. L'explication est dépourvue de « boîtes noires ». Par contre, les explications irrationnelles introduisent nécessairement divers types de *forces* qui soulèvent immédiatement la question de leur nature, de leur origine et éventuellement de leur réalité même.

Pour ces raisons, comme Becker l'assure, une théorie apparaît comme moins convaincante dès lors qu'elle évoque des forces irrationnelles pour expliquer le comportement. Les forces en question relèvent selon les auteurs qui les évoquent :

1. De la catégorie des *forces psychologiques*, comme lorsque les psychologues cognitifs expliquent que des sujets donnent des réponses erronées à des problèmes statistiques sous l'effet de « biais cognitifs ». Voir l'exemple célèbre de Toobie et Cosmides (1992). On propose à des médecins la question suivante : « une maladie a un taux de prévalence de 1 sur 1000. Un test existe qui donne 5 % de faux positifs. Vous êtes positif. Quelle est la probabilité que vous soyez malade ? » Beaucoup répondent « 95 % », alors que la bonne réponse est « 2 % ». Quelles règles ont-ils suivies pour aboutir à une réponse aussi éloignée de la bonne réponse ? L'explication de Toobie et Cosmides est que ces règles invalides sont l'effet d'un mauvais câblage du cerveau entraînant la présence de *biais cognitifs*. Autre exemple de cause matérielle évoquant une force psychologique problématique : ces individus se comportent comme leur voisin parce qu'ils sont mus par un *instinct d'imitation*.
2. De la catégorie des *forces biologiques*, comme lorsque le sociobiologiste Michael Ruse (1993) soutient que les sentiments moraux sont un effet de l'évolution biologique.
3. De la catégorie des *forces culturelles*, comme lorsque les sociologues se satisfont d'affirmer que telle croyance collective est le produit de la socialisation.

A la différence des explications rationnelles, ces explications irrationnelles débouchent sur d'autres questions : elles contiennent des « boîtes noires ». De plus, il n'est pas facile de démontrer l'existence des causes qu'elles placent à l'origine de l'observation des règles, sinon en évoquant de façon circulaire les effets que ces causes sont censées expliquer.

De plus, il est facile d'évoquer des faits qui contredisent l'idée que les biais, les instincts ou les forces ainsi mobilisées auraient la qualité de causes efficaces ou matérielles, avec le caractère mécanique qu'on prête normalement à ces causes. Ainsi, une

(Suite page 4)

(Suite de la page 3)

fois qu'on a expliqué que la plupart des Romains étaient attachés dans les premières années de l'Empire à la religion polythéiste traditionnelle *parce qu'ils avaient été « socialisés »* dans cette religion, on est confronté à la question de savoir pourquoi les centurions et les fonctionnaires romains se sont aussi facilement laissés séduire par les cultes monothéistes en provenance du Moyen Orient, comme le Mithraïsme puis le Christianisme (Weber 1988 [1922]). La notion de socialisation engendre une boîte noire difficile à ouvrir. De plus, il faut admettre que ses effets n'agissent... que dans la mesure où ils ne cessent pas d'agir.

Un point en tout cas est sûr : personne n'a été capable jusqu'ici de décrire les mécanismes sous-jacents à la socialisation à la manière dont on a pu décortiquer les mécanismes sous-jacents à la digestion. Je ne prétends en aucune façon que la notion de *socialisation* soit vide de sens. J'entends seulement souligner qu'elle a une valeur *descriptive*, mais non *explicative*. Elle identifie et désigne diverses corrélations entre, d'une part, la façon dont des individus ont été élevés et éduqués, leurs croyances et leurs comportements d'autre part. Mais elle ne suffit pas à *expliquer* à proprement parler ces croyances et ces comportements.

Arguments a posteriori

La force de la conception utilitariste de la rationalité défendue par Becker provient aussi de ce qu'elle est très souvent mise en oeuvre et apparaît comme efficace, non seulement dans l'analyse économique, mais dans l'analyse sociologique et généralement dans l'ensemble des sciences sociales. Avant d'être officialisée, elle a été spontanément utilisée par les sociologues classiques. Cela témoigne en faveur de son intérêt intrinsèque.

L'oeuvre de Tocqueville illustre l'importance de cette conception. Plusieurs de ses analyses utilisent par avance la théorie utilitariste de la rationalité, comme son explication de la stagnation relative de l'agriculture française à la fin du XVIII^e siècle comparativement à l'agriculture anglaise (Tocqueville 1986 [1856]). A la fin du XVIII^e siècle les grands propriétaires fonciers français et anglais paraissent obéir à des règles de comportement opposées. Les premiers se désintéressent de la culture de leur terre, les seconds s'y investissent. Pourquoi ? Parce que les structures font que l'intérêt de ces comportements du point de vue de l'acteur est de signe opposé dans les deux contextes.

La « centralisation administrative » caractéristique de la France du XVIII^e siècle a pour effet que les fonctionnaires y sont beaucoup plus nombreux qu'en Angleterre. Etant donné l'importance de l'Etat français, ils sont aussi auréolés de davantage de prestige et disposent de davantage de pouvoir que leurs homologues anglais. Cette double cause fait que les propriétaires fonciers français abandonnent plus facilement leurs terres pour acheter une charge royale. Car, en Angleterre, les propriétaires fonciers ont au contraire tout intérêt à rester sur leurs terres. Lorsqu'ils ont des ambitions politiques et désirent se faire élire au Parlement, ils ont avantage à se donner une image d'innovateurs dynamiques auprès de leurs électeurs. Le contexte français fait que le propriétaire foncier français a intérêt à quitter ses terres, tandis que le contexte anglais fait que le propriétaire foncier anglais a intérêt à y rester et à les exploiter avec dynamisme. L'analyse de Tocqueville donne l'impression d'être complète, d'abord parce qu'elle contient des propositions empiriques toutes congruentes avec les données empiriques disponibles, ensuite parce que les raisons évoquées pour expliquer le comportement des acteurs sont facilement acceptables. Les Anglais et les Français sont confrontés à des structures d'opportunité différentes qui les amènent à valoriser différemment les options qui s'offrent à eux.

Un second exemple peut illustrer la puissance explicative de la théorie utilitariste de la rationalité. Pourquoi les gouvernements des Etats-Unis et de l'URSS ont-ils suivi des règles absurdes de comportement entretenant ce que l'on a qualifié de « guerre froide » et consistant à s'armer toujours plus ? Pourquoi l'URSS a-t-elle brutalement changé de règle de comportement, provoquant son implosion à la fin des années 1980 ? Les deux questions se résolvent en imputant le comportement des deux gouvernements à ce qu'ils ont suivi des règles inspirées par la rationalité utilitariste.

La « guerre froide » dans laquelle le monde occidental et l'URSS se sont engagés après 1945 avait la structure que la théorie des jeux qualifie de « dilemme du prisonnier ». Si moi (le gouvernement américain), je ne prends pas les dispositions nécessaires pour augmenter mon arsenal militaire tandis que l'autre (le gouvernement soviétique) le fait, j'engage mon pays dans un risque mortel. Il me faut donc accroître mon potentiel militaire, en dépit du fait que je préférerais dépenser moins d'argent au titre du budget de la défense nationale et davantage à la construction des hôpitaux, des écoles et des routes, dépenses auxquelles les électeurs sont naturellement sensibles. La stratégie de l'augmentation du potentiel militaire est « dominante ». Il est extrêmement dangereux de ne pas la choisir de préférence à la stratégie alternative (ne pas augmenter son arsenal militaire). Mais elle conduit à un résultat peu satisfaisant. L'adversaire raisonnant de la même façon, l'équilibre des forces est voué à rester constant. Les Etats-Unis et l'URSS ont « joué » à ce jeu durant quatre décennies et accumulé à cette occasion un arsenal permettant de détruire plusieurs fois la planète. Mais ce résultat « stupide » était le fruit d'un calcul rationnel de la part des deux « joueurs ». Le « jeu » ne s'arrêta que lorsque la structure de « dilemme du prisonnier » caractérisant la guerre froide a été brutalement détruite grâce à la menace brandie par le président américain Ronald Reagan de franchir un nouveau palier en développant un programme de construction de missiles anti-missiles, la « guerre des étoiles » ou *Strategic Defence Initiative*. Le projet était si coûteux que le gouvernement de l'URSS ne pouvait désormais envisager de poursuivre la course aux armements sans ruiner complètement le pays. L'URSS perdit alors d'un seul coup ce qui était le seul fondement de sa puissance : sa force d'intimidation militaire. Sans doute d'autres causes ont-elles contribué à l'implosion de l'URSS, dont l'action du pape Jean-Paul II. Mais l'analyse utilitariste permet d'identifier non seulement la cause majeure de la fin du système soviétique, cependant le fait qu'elle se soit produite précisément au moment où elle s'est produite. L'initiative de Reagan a brutalement détruit la structure de « dilemme du prisonnier » qui caractérisait la situation d'interaction entre les deux pays.

Il serait facile de mentionner de très nombreux travaux modernes qui doivent leur valeur scientifique à ce qu'ils utilisent des modèles inspirés par la théorie utilitariste de la rationalité pour expliquer divers phénomènes énigmatiques. On peut penser aux travaux de sociologues et d'économistes comme Mancur Olson (1965) ou Sam Popkin (1979), pour me limiter à deux exemples particulièrement convaincants.

Olson a montré pourquoi un grand groupe non organisé dont l'intérêt est violé par un petit groupe organisé adopte souvent une règle de comportement consistant à ne rien faire. Lorsqu'un petit groupe *organisé* cherche à imposer ses intérêts, sa volonté ou ses idées à un grand groupe *non organisé*, dans des conditions générales il ne rencontre que peu de résistance, car les membres du grand groupe ont alors souvent tendance à adopter une stratégie de *cavalier seul* : à compter sur *les autres* pour exercer des pressions visant à contrer le petit groupe organisé. Chacun espère en d'autres termes pouvoir tirer bénéfice d'une action collective qu'il appelle de ses vœux sans avoir à en assumer les coûts. D'où il suit que l'action collective du grand groupe contre le petit a de fortes chances de ne pas avoir lieu.

(Suite page 6)

(Suite de la page 5)

Ce mécanisme explique que l'appareil d'un parti puisse imposer à ses sympathisants une politique contraire à leurs vœux. Il explique qu'un gouvernement faiblement soumis au contrôle du parlement, comme c'est le cas en France, puisse imposer au public des vues contraires à ses attentes. Il explique que le même gouvernement attache beaucoup d'importance aux exigences des groupes de pression puisque, à la différence du public, ils sont organisés. Il explique encore qu'un appareil syndical puisse chercher à imposer au gouvernement une politique contestée par l'opinion publique. Il explique que des minorités agissantes puissent chercher à imposer au public des idées que celui-ci ne partage pas : c'est le phénomène du « politiquement correct ».

Popkin a expliqué que la règle de l'unanimité a été adoptée dans la plupart des sociétés villageoises traditionnelles, parce que toute autre règle entraînerait des inconvénients majeurs. Lorsque ces sociétés vivent, comme c'est généralement le cas, sous un régime d'économie de subsistance, si l'on supprimait par exemple le droit de glanage, cela menacerait les plus pauvres. Cela est inacceptable du point de vue de la cohésion sociale. D'autre part le temps n'est pas compté dans ce type de société. La règle de l'unanimité s'est bien imposée dans ce cas sur la base de la rationalité utilitariste. Dans les conditions de nos sociétés, c'est plutôt la règle de la majorité qui minimise la somme de deux inconvénients : le temps de la décision et l'importance du nombre de personnes à qui on impose une décision collective qui ne leur convient pas.

La rationalité cognitive

Mais, dans d'autres cas, on ne peut se contenter de supposer que les acteurs se contentent d'agir en fonction des effets que leurs actions sont censées engendrer dans leur esprit. Dans bien des cas un comportement, l'adhésion à une règle, s'explique parce que l'acteur voit cette règle comme découlant d'une théorie qu'il croit vraie. La question de l'adhésion à la règle revient alors à expliquer pourquoi il croit la théorie vraie. Pour prendre conscience du caractère difficile de la question, on peut évoquer le problème avec lequel se sont battus les anthropologues : comment expliquer une pratique « magique » comme les danses de pluie ? Le problème est ici d'expliquer cette croyance. Or la rationalité utilitariste n'a rien à dire à ce sujet.

Tout comportement s'appuie en fait sur des croyances. Pour maximiser mes chances de survie, je regarde autour de moi avant de traverser la rue. Ce comportement est dicté par la croyance que, si je ne le faisais pas, j'encourrais des risques sérieux. Dans ce cas, la croyance guidant mon comportement est « triviale ». Elle peut être passée sous silence. S'agissant d'autres comportements, il faut par contre expliquer le pourquoi des croyances sur lesquelles ils s'appuient. On notera que j'emploie ici le mot « croyance » dans le sens très large qu'adopte le langage courant : on peut « croire » en l'efficacité de tel rituel magique, mais l'on peut « croire » aussi que deux et deux font quatre. Ainsi, un *premier* type de phénomènes échappe à la juridiction de la théorie utilitariste de la rationalité. Il inclut les phénomènes caractérisés par le fait que le comportement des acteurs s'appuie sur des *croyances non triviales*.

On peut postuler qu'un acteur croit à quelque chose parce que sa croyance se fonde à ses yeux sur une théorie et que le fait d'endosser une théorie est un acte rationnel dès lors que l'acteur a des raisons solides à ses yeux d'y croire. Mais dans ce cas, la rationalité de l'acteur est de type *cognitif* et non *utilitaire*. La *rationalité cognitive* consiste à préférer telle théorie à telle autre en fonction de certains critères.

La théorie utilitariste est de caractère *instrumental* : elle voit le comportement comme induit par les effets qu'il entraîne. Or la rationalité du savant qui préfère une théorie scientifique à une autre et a des raisons d'en juger ainsi n'est pas de caractère instrumental. Il ne préfère pas la première parce que ce choix entraînerait pour lui

des effets favorables, mais parce qu'il a des raisons de la croire plus vraisemblable que l'autre.

Etant donné l'influence de la conception qui assimile la rationalité à la rationalité utilitariste, on a cherché à réduire la rationalité à la rationalité utilitaire. Gerhard Radnitzky (1987) soutient que le fait d'endosser une théorie résulte d'une analyse en termes de coûts et d'avantages. Un homme de science cesse de croire en une théorie, explique-t-il, dès lors que l'accumulation des objections rend trop « coûteux » le fait de la défendre. Il s'est avéré en effet de plus en plus difficile de défendre la théorie selon laquelle la terre serait plate à partir du moment où l'on a observé que la coque d'un bateau disparaît à l'horizon avant les voiles, que la lune prend la forme d'un croissant, que le navigateur qui maintient son cap revient à son point de départ... et que vue à partir d'un satellite la terre a une forme sphérique.

Mais que gagne-t-on à remplacer le mot « difficile » par le mot « coûteux » ? Il est plus « coûteux » de défendre une théorie parce que cela est plus difficile. On doit alors expliquer pourquoi il en est ainsi. Mais l'on passe alors de la rationalité instrumentale à la rationalité cognitive. On préfère la théorie du baromètre de Torricelli-Pascal à la théorie aristotélicienne du phénomène qui devait donner naissance au baromètre, parce qu'il est plus facile de la défendre. Il est plus facile de la défendre pour des raisons évidentes : 1) elle n'introduit pas l'idée anthropomorphique douteuse selon laquelle la nature aurait horreur du vide, 2) elle prédit correctement que le baromètre montera moins haut au sommet d'une tour ou d'une montagne. Tant qu'on n'a pas identifié ces différences entre les deux théories, on ne peut pas expliquer pourquoi il est plus « coûteux » de défendre la théorie aristotélicienne que la théorie de Torricelli-Pascal.

La notion de rationalité cognitive peut être formalisée. Etant donné un système d'arguments $\{S\} \rightarrow P$ expliquant un phénomène P , il est cognitivement rationnel de considérer $\{S\}$ comme une explication valide de P si 1) toutes les composantes de $\{S\}$ sont acceptables et compatibles entre elles et si 2) aucune explication alternative $\{S\}'$ n'est disponible et préférable à $\{S\}$.

Il ne résulte évidemment pas de cette définition que la rationalité cognitive puisse dans tous les cas trancher entre deux théories.

Un exemple (Tocqueville)

Un *premier exemple*, de nouveau emprunté à Tocqueville (1986 [1856]), met en jeu la rationalité cognitive dans l'explication de leur comportement. Dans la France de la fin du XVIII^e siècle, les jugements et comportements des intellectuels et de beaucoup de citoyens semblent suivre la règle : ce qui provient de la Tradition est mauvais, ce qui provient de la Raison est bon. Les Anglais tendent au contraire à penser que ce qui vient de la Tradition est bon et ce qui vient de la Raison plein d'embûches.

L'explication de Tocqueville consiste à montrer que les Français de la fin du XVIII^e siècle avaient des raisons de croire à la Raison. Bien des institutions traditionnelles leur semblent illégitimes. Ainsi, ils ne comprennent pas qu'on doive tenir les nobles pour appartenant à un ordre supérieur, alors qu'ils consacrent leur temps à Versailles et que les nobles désargentés qu'ils côtoient dans les campagnes se contentent d'étaler leur morgue. Bref, bien des institutions devant leur autorité à la Tradition leur paraissent dépourvues de sens. Ils sont donc sensibles à la proposition des *philosophes* d'opposer la Raison à la Tradition et de remplacer un ordre social et politique fondé sur la Tradition par un ordre fondé sur la Raison.

(Suite page 8)

(Suite de la page 7)

Les Anglais, eux, n'ont pas les mêmes raisons d'accepter cette opposition puisque le contexte fait que les aristocrates anglais sont incités à mettre leur supériorité au service de l'intérêt général, à se comporter comme des animateurs de la vie locale et comme des agents d'innovation. Tocqueville propose ici une explication convaincante d'une différence macroscopique énigmatique entre la France et l'Angleterre : les Français ont des raisons de réagir comme ils le font, mais leurs raisons sont de caractère non instrumental.

Un autre exemple (Durkheim)

La théorie proposée par Durkheim (1979 [1912]) de l'origine des rituels magiques fournit une autre application de la rationalité cognitive. Pourquoi la règle des rituels de pluie est acceptée.

La théorie que Durkheim propose des croyances magiques est remarquable d'efficacité.

Selon cette théorie, il faut d'abord reconnaître que le savoir du « Primitif » n'est pas celui de l'Occidental. Il n'a pas, comme lui, été initié à la méthodologie de l'inférence causale et il n'a aucune raison de maîtriser les principes de la biologie ou de la physique.

La conduite de la vie quotidienne, mais aussi la production agricole, la pêche ou l'élevage reposent dans les sociétés traditionnelles sur toutes sortes de savoir-faire. Pour une part, ceux-ci y sont tirés de l'expérience. Mais les données de l'expérience ne peuvent prendre sens que sur le fond de représentations théoriques de la vie, de la croissance, de la mort, de la nutrition et, de manière générale, des processus vitaux. Ces représentations ne pouvant être directement tirées de l'expérience, le « Primitif » les déduira normalement du corpus de savoir tenu pour légitime dans la collectivité dont il est membre.

Dans le cas des sociétés qu'envisage Durkheim, ce sont les doctrines religieuses qui fournissent des explications du monde permettant de coordonner les données de l'expérience sensible. Ces doctrines jouent donc dans les sociétés traditionnelles le rôle de la science dans nos sociétés : comme les théories scientifiques, elles proposent une explication du monde. Quant aux croyances magiques, elles ne sont autres que les recettes que le « Primitif » tire de cette *biologie* qu'il construit à partir des doctrines religieuses en vigueur dans sa société.

Une question se pose alors : les recettes magiques manquent d'efficacité. Comment se fait-il que leur crédibilité se maintienne ?

Tout d'abord, la critique d'une relation causale n'est pas toujours facile ; elle suppose que soient réalisées des conditions quasi-expérimentales qui ne le sont normalement pas. De plus, elle peut n'être possible que grâce à la mobilisation d'instruments statistiques dont le « Primitif » ne dispose pas.

Anticipant sur des développements de la philosophie moderne des sciences, Durkheim avance que les hommes de science ont des raisons de ne pas abandonner une théorie contredite par les faits. En vertu de la thèse qualifiée aujourd'hui de *thèse de Duhem-Quine*, ne pouvant déterminer celui des éléments de la théorie qui est responsable de la contradiction en question, ils peuvent en effet toujours espérer qu'elle résulte d'un élément secondaire et, par suite, qu'une modification mineure de la théorie en question suffira à la rendre compatible avec les faits.

Kuhn (1970) confirme, sans le savoir, les remarques de Durkheim lorsqu'il montre que Priestley avait toutes les raisons du monde de s'accrocher à la théorie du phlogis-

tique, aujourd'hui définitivement discréditée. Lakatos (1979) confirme également la théorie de Durkheim lorsqu'il illustre par une parabole célèbre le fait que des savants puissent continuer très longtemps de croire à une théorie contredite par les faits.

Exactement comme les hommes de science, nous dit Durkheim, les magiciens imaginent sans difficulté des *hypothèses auxiliaires* pour expliquer pourquoi leur théorie a échoué : les rituels n'ont pas été accomplis comme il le fallait ; les dieux étaient de mauvaise humeur ce jour-là ; des facteurs non identifiés ont perturbé l'expérience.

À quoi l'on doit ajouter que, pour que la confiance en une théorie s'estompe, il faut que celle-ci soit remplacée par une théorie concurrente. Or les sociétés traditionnelles sont caractérisées par le fait que les interprétations du monde auxquelles elles souscrivent sont faiblement évolutives. Le marché de la construction des théories y est peu actif, et il est normalement moins concurrentiel s'agissant des théories religieuses que des théories scientifiques.

De surcroît, la réalité peut confirmer des croyances fausses : les rituels destinés à faire tomber la pluie sont effectués à l'époque où les récoltes ont besoin de pluie et par conséquent où elle a plus de chances de tomber. Ainsi, la croyance en une relation de causalité fausse peut être confirmée par l'existence de corrélations qui, bien que fallacieuses, sont réelles. Durkheim suggère ici que, si l'on classe par exemple les jours de l'année selon deux variables binaires X (avec les valeurs x = rituel de pluie pratiqué, x' = rituel non pratiqué) et Y (y = journée pluvieuse, y' = journée non pluvieuse), on doit s'attendre à ce que la fréquence avec laquelle la pluie tombe soit plus grande lorsque le rituel a été accompli.

En fait, suggère Durkheim, ces croyances magiques sont des conjectures que le « Primitif » forge à partir du savoir qu'il considère légitime, exactement comme nous adhérons nous-mêmes, à partir du savoir qui est le nôtre, à toutes sortes de relations causales dont les unes sont fondées, mais dont les autres sont tout aussi fragiles ou illusoire que celles des aborigènes d'Australie. Ainsi, le stress a été longtemps considéré comme la cause de l'ulcère de l'estomac jusqu'à ce qu'on lui impute une origine bactérienne.

Ces croyances s'expliquent, exactement de la même façon que les croyances des aborigènes d'Australie, par le fait qu'elles font sens pour nous, en d'autres termes, que nous avons des raisons d'y adhérer.

La théorie de Durkheim est d'une validité très supérieure à ses concurrentes causalistes, en premier lieu, parce qu'elle se compose de propositions dont chacune est aisément acceptable.

Elle comprend d'abord des propositions *factuelles* peu douteuses : on observe dans les sociétés primitives tels rituels ; les aborigènes d'Australie ignorent tout des théories physiques qui ont été développées dans les sociétés occidentales ; ils ne disposent pas d'un savoir formel en statistique. La théorie se compose ensuite de propositions de caractère *épistémologique* : le diagnostic causal est souvent rendu difficile par la présence d'effets de colinéarité ; l'opération de traduction d'une corrélation en proposition causale est souvent délicate ; quand une théorie est contredite par les faits, on peut souvent la sauver par des hypothèses auxiliaires. Ces propositions sont également peu douteuses.

La théorie de Durkheim comprend en outre des propositions *psychologiques* : il est coûteux de devoir se débarrasser d'une théorie ; on n'abandonne pas une théorie qui fait l'objet d'une croyance collective sans raisons contraignantes ; on abandonne plus facilement une théorie quand on dispose d'une théorie alternative ; les pratiques et les savoir-faire de l'agriculteur « primitif » ne résultent pas de la seule expérience ; il

(Suite page 10)

(Suite de la page 9)

ressent le besoin de se donner une représentation des processus vitaux ; les principes fondant ses pratiques ne peuvent donc être exclusivement d'origine empirique ; ses observations empiriques sont toujours interprétées à l'aide d'un cadre théorique.

La théorie de Durkheim contient encore des *postulats* : il n'y a pas lieu de douter du fait que les aborigènes d'Australie croient vraiment, comme ils l'affirment, que leurs rituels ont une efficacité causale ; il n'y a pas lieu de supposer que les mécanismes psychiques auxquels obéit le magicien soient différents de ceux auxquels obéit le savant. Pourquoi ces postulats nous paraissent-ils acceptables ? Parce que les postulats alternatifs sont lourds et donnent immédiatement un sentiment d'arbitraire.

C'est en définitive d'abord parce que *toutes* les propositions incluses dans la théorie de Durkheim sont faciles à accepter qu'elle apparaît comme valide.

Sa théorie apparaît d'autre part comme congruente, non seulement avec les faits connus de son temps, mais aussi avec des faits établis postérieurement à la rédaction des *Formes élémentaires*. Ce trait conforte puissamment le sentiment de validité scientifique qu'elle induit par ailleurs.

La rationalité axiologique

La théorie utilitariste de la rationalité est impuissante devant une *deuxième* catégorie de phénomènes : ceux où les acteurs sociaux s'inspirent de croyances prescriptives qui ne peuvent pas s'expliquer de façon *conséquentialiste*. Les gens croient que X est bon, mais pas en considération des conséquences de X.

La théorie utilitariste de la rationalité est à l'aise avec les comportements reposant sur des croyances prescriptives, dès lors que celles-ci sont fondées sur des raisons de caractère *instrumental*. Elle n'a aucune peine à expliquer que l'on considère les feux rouges comme une *bonne* chose, puisqu'ils sont un bon moyen pour rendre la circulation plus fluide. En dépit de leurs inconvénients, on les accepte. Ici, la théorie utilitariste de la rationalité rend facilement compte de la croyance normative et de la réaction du sujet confronté aux feux rouges. Mais la théorie utilitariste de la rationalité est muette s'agissant des croyances qui ne peuvent facilement être expliquées dans des termes instrumentaux (Boudon 2003). L'électeur *vote*, bien que son *vote* n'ait pas d'effet sur le résultat du scrutin. Le citoyen désapprouve la *corruption* de façon véhémente, bien qu'elle ne l'affecte pas et que ses effets sur la société soient invisibles et insensibles dès lors qu'elle se maintient dans des limites modérées. Le *plagiaire* provoque un sentiment de réprobation voire de répulsion, bien qu'il ne nuise à personne et au contraire assure à sa victime une publicité gratuite.

En résumé, un modèle ne reconnaissant que la forme instrumentale de la rationalité est donc désarmé s'agissant 1) des phénomènes impliquant des croyances descriptives non triviales, comme les croyances en efficacité des rituels magiques, 2) des phénomènes impliquant des croyances prescriptives ou normatives ne reposant pas sur des raisons de caractère instrumental.

La notion de « rationalité axiologique » identifie le cas où des croyances prescriptives ou normatives sont fondées dans l'esprit des individus sur des systèmes de raisons perçues par ceux-ci comme valides, ces raisons pouvant ou non être de caractère instrumental (Boudon 2007).

Formellement, la rationalité axiologique peut être définie de la façon suivante : soit un système d'arguments $\{Q\} \rightarrow N$ contenant au moins une proposition axiologique et concluant qu'une norme N est valide, toutes les composantes de $\{Q\}$ étant acceptables et mutuellement compatibles. Il est axiologiquement rationnel d'accepter N si aucun système

d'arguments $\{Q\}$ ' conduisant à une norme N' différente de N n'est disponible et préférable à $\{Q\}$.

Bien entendu, comme dans le cas de la rationalité cognitive, il ne résulte pas de cette définition qu'on puisse toujours trancher entre deux systèmes d'arguments.

L'intuition contenue dans la notion wébérienne de « rationalité axiologique » est présente chez des auteurs antérieurs à lui, comme Adam Smith. On peut considérer ce fait comme une preuve indirecte de la force intrinsèque de cette notion.

Un exemple (Adam Smith)

Pourquoi, demande-t-il (Smith 1976 [1776] : book 1, chapter 10), considère-t-on comme normale la règle qui vaut que le bourreau reçoive un salaire confortable ? Il n'a qu'une faible qualification. Son travail implique une formation et une compétence modeste. Il est, Dieu merci, la plupart du temps inemployé. Mais comme son travail est « le plus repoussant de tous », il mérite une compensation raisonnable en termes de salaire, explique Smith. D'autres raisons justifient que les médecins soient bien payés. Ils exercent un métier intéressant et gratifiant. Mais leur responsabilité est lourdement engagée. Ils sont exposés à l'anxiété et à l'attitude hostile des patients et de leur famille à qui ils n'ont pas donné satisfaction. Ces aspects négatifs de leur emploi doivent être compensés par une rémunération confortable. D'autres emplois exigent une qualification faible, ils ne sont pas excessivement déplaisants, ils impliquent un faible niveau de responsabilité. Dans ce cas, un salaire modeste est justifié.

Pourquoi les Anglais considèrent-ils comme une règle évidente que les mineurs *doivent* être payés davantage que les soldats. La plupart des Anglais n'étant ni mineurs ni soldats ne sont pas directement concernés. Ils sont dans la position du « spectateur impartial ». Leur sentiment est donc fondé sur un système de raisons qui, parce qu'elles sont fortes, sont partagées par beaucoup. Le salaire étant la rémunération d'un service rendu, à service équivalent, les salaires doivent être équivalents ; les durées d'apprentissage sont comparables dans le cas du mineur et du soldat ; les deux métiers comportent des risques semblables : dans les deux cas, on risque sa vie. Néanmoins, les activités en question sont incommensurables. En effet, le soldat garantit l'existence même de la patrie, tandis que le mineur ne fait qu'exercer une activité orientée vers la production de biens matériels, indispensables certes, mais qu'on peut aussi importer et qui sont en tout cas moins fondamentaux que l'indépendance nationale. En outre, la mort du mineur fait partie des risques du métier : elle est un *accident* ; tandis que l'exposition volontaire ou contrainte du soldat à la mort a une finalité : elle est un *sacrifice*. Le soldat peut donc recevoir des récompenses symboliques : il peut être candidat aux honneurs, à la gloire et aux symboles qui en témoignent. Le mineur ne pouvant recevoir les récompenses symboliques auxquelles le soldat peut prétendre et accomplissant d'autre part un travail aussi pénible et aussi risqué, doit recevoir en une autre monnaie les récompenses que par principe il ne peut recevoir en gloire. C'est pourquoi il *doit* être mieux payé que le soldat.

Smith part en d'autres termes des idées suivantes : 1) les salaires rémunérant les divers types d'activité sont normalement considérés par le public comme plus ou moins équitables, 2) ces sentiments d'équité ou d'iniquité sont l'effet de systèmes de raisons plus ou moins implicites et ayant tendance à être partagées par tous, 3) ces raisons considèrent un certain nombre de caractères saillants des emplois, 4) étant donné les caractères propres à un emploi, le public considère qu'il doit être plus ou moins rémunéré. Pour utiliser un concept qui apparaît dans la *Théorie des sentiments moraux*, le

(Suite page 12)

(Suite de la page 11)

consensus relatif qui émerge sur la question de savoir si un emploi doit être plus ou moins rémunéré est le fait de raisons développées par le « spectateur impartial » : par un individu échappant par hypothèse à toute passion ou prénotion.

Ces analyses de Smith sur l'équité des salaires n'utilisent pas la théorie utilitariste de la rationalité. Les individus ne réagissent pas comme ils le font lorsqu'ils apprennent que tel type d'emploi est payé à un niveau donné, non parce cela maximiserait on ne sait quoi, ni même sous l'effet de raisons de caractère instrumental. Leur jugement est une conclusion dérivée d'un ensemble de propositions de fait et de principes. Ils ont le sentiment que les mineurs et le bourreau doivent recevoir un salaire relativement généreux parce cette conclusion se déduit de propositions de fait et de principes tous acceptables. Si les mineurs n'étaient pas davantage payés que les employés de bureau peu qualifiés, cela aurait peut-être l'effet de provoquer une grève des mineurs. Mais la plupart des individus estiment que les mineurs doivent être davantage payés, non parce qu'ils redoutent les effets qui risqueraient de s'ensuivre si cela n'était pas le cas, mais parce que cela ne serait pas juste à leurs yeux pour les raisons énoncées plus haut.

Une théorie générale de la rationalité

En résumé, pour expliquer l'adhésion à une règle quelconque, il faut disposer d'une théorie de la rationalité comportant trois dimensions.

Appelons *théorie générale de la rationalité* celle qui accepte que la rationalité peut prendre trois formes : *utilitariste*, *cognitive* et *axiologique*. Puisque le comportement s'appuie dans la plupart des cas sur des croyances à expliquer et que la théorie propose de les expliquer par des raisons, on peut aussi parler de *théorie cognitive* de la rationalité et qualifier de *sociologie cognitive* la sociologie qui s'appuie sur cette théorie. La théorie générale de la rationalité implique que des raisons de caractère cognitif fondent, non seulement les représentations du monde que se donnent les acteurs sociaux, mais leurs croyances et leurs sentiments prescriptifs et généralement axiologiques.

Dans tous les cas intéressant les sciences sociales, les actions individuelles peuvent en d'autres termes être tenues pour *compréhensibles*, en principe du moins, parce qu'inspirées par des raisons. On peut suivre la proposition de Becker : se dispenser des explications par des *forces psychologiques*, des *forces sociales ou culturelles*, ou des *forces biologiques*. Mais ces raisons peuvent relever de différents types. L'action peut être fondée sur des croyances triviales ou non. Les croyances normatives peuvent reposer sur des raisons de caractère instrumental ou non. Dans tous les cas, l'action doit être expliquée par son *sens pour l'acteur*. On suppose en d'autres termes qu'elle est fondée dans l'esprit de l'individu sur un système de raisons qu'il perçoit comme valides. En d'autres termes encore, les raisons que se donne l'acteur sont en règle générale les causes de ses actions et de ses croyances.

Un dernier point : la théorie générale de la rationalité est plus prometteuse que la version éclectique de la théorie utilitariste de la rationalité qui suppose l'individu guidé par des « cadres mentaux » et d'autres « forces ». Cet éclectisme est payé par la perte du principal avantage de la théorie utilitariste de la rationalité, à savoir sa capacité à produire des explications dépourvues de boîtes noires. On résume quelquefois cette version éclectique par l'adage *Understanding decision, explaining behavior*.

Les actions « traditionnelles » et « affectives »

La théorie générale de la rationalité est plus générale que la théorie utilitariste de la rationalité. Mais elle ne peut indistinctement être appliquée à tout comportement

social. Les actions « traditionnelles » et « affectives » existent aussi.

Actions « affectives ». Il faut même reconnaître que toute action repose sur des instincts : qu'elle s'appuie sur une base infra-individuelle. Je regarde à droite et à gauche avant de traverser la rue parce que je suis animé par un *instinct* de survie. Les danses de pluie visent à faciliter la venue des récoltes. Elles reposent elles aussi sur la base infra-individuelle de l'instinct de survie qui caractérise l'être humain et généralement les êtres animés. D'un autre côté, les actions affectives ne sont pas nécessairement dépourvues d'une dimension rationnelle. Je ressens une forte émotion au spectacle de l'agression d'une vieille dame par un jeune homme vigoureux. Je comprends immédiatement que ma réaction est une réaction d'indignation et non par exemple de peur. Je la conceptualise aussitôt. D'autre part, je pourrais sans difficulté énoncer les raisons sur lesquelles se fonde ma réaction.

Actions « traditionnelles ». Si l'on veut expliquer pourquoi des individus adoptent un comportement *traditionnel*, il ne suffit pas d'évoquer la « force » des traditions. Il faut aussi mettre en évidence les *raisons qu'ils ont de ne pas mettre en doute les traditions*. Rappelons-nous les analyses de Weber : les centurions romains ont des raisons de repousser la tradition religieuse polythéiste dans laquelle ils ont été élevés, les paysans de résister aux avances du monothéisme. Auparavant, les uns comme les autres n'avaient pas d'autre option que de s'en tenir à la religion romaine traditionnelle, et pour ceux qu'elle ne convainquait pas, à se tourner du côté du scepticisme, qui était loin de ne pas être représenté à Rome.

L'intérêt de la théorie générale de la rationalité

La théorie générale de la rationalité présente trois avantages majeurs.

1. Elle évite les explications conjecturales ou verbeuses. Elle part du principe que des notions évoquant des *forces* dont la réalité même est conjecturale ou douteuse ne peuvent être considérées comme dotées d'un véritable pouvoir explicatif. Popper (1976) a montré qu'une notion comme celle de *framework* ne peut fonder que des explications « mythiques ». Ses remarques s'appliquent à toutes les notions relevant de la même catégorie. C'est pourquoi les plus grands l'ont adoptée, comme j'ai tenté de le suggérer en empruntant mes exemples à Tocqueville, Weber et Durkheim.
2. Elle transcende *l'individualisme ontologique* qu'implique la théorie utilitariste de la rationalité. Selon cette théorie, la société est faite d'une juxtaposition d'atomes individuels obéissant à des raisons *privées*. La rationalité cognitive et la rationalité axiologique supposent au contraire que les raisons que se donne l'individu quelconque ont vocation à être partagées et sont en ce sens implicitement *publiques*. Je ne peux croire à la supériorité de la théorie de Torricelli-Pascal sur la théorie aristotélicienne du baromètre, à la supériorité de Lavoisier sur Priestley ou à la supériorité de la théorie du pouvoir politique de Montesquieu sur celle de Beccaria et Bodin si j'ai l'impression que les raisons qui fondent ma croyance sont de caractère privé. La théorie générale de la rationalité permet ainsi d'expliquer les phénomènes de consensus.
3. D'un autre côté, la théorie générale de la rationalité propose de concevoir que la rationalité est contextuelle, mais n'implique aucun relativisme. Elle n'a rien de désincarné. Elle suppose la rationalité *située*. C'est pourquoi Tocqueville a pu expliquer que les propriétaires fonciers français du XVIII^e siècle se comportent différemment des anglais ou Weber que les croyances religieuses des paysans romains ne sont pas celles des fonctionnaires ou des centurions.

(Suite page 14)

(Suite de la page 13)

Mais le fait que la rationalité doive être conçue comme située -comme dépendante du contexte- ne conduit à aucun relativisme. Le fait que Priestley ait eu des raisons de croire au phlogistique n'entraîne pas qu'il faille le renvoyer dos à dos avec Lavoisier, qui avait des raisons de ne pas y croire. Le fait que le magicien australien croit en l'efficacité de ses rituels de pluie n'entraîne pas que nous devions y croire. Du côté des croyances axiologiques, Jean Bodin et Cesare Beccaria traitèrent comme une évidence l'idée selon laquelle seul un pouvoir politique concentré peut être efficace. Montesquieu soutint à l'inverse que seul un pouvoir politique divisé pouvait être efficace. Les croyances des uns et des autres étaient fondées sur des raisons qu'ils ont exposées. Mais nous savons aujourd'hui que c'est Montesquieu qui avait raison ■

Raymond Boudon

Institut de France

Académie des sciences morales et politiques

DÉBAT

Question : *Dans cette extension des types de rationalité, pourquoi s'arrêter à trois ? Pourquoi, par exemple, ne pas parler de rationalité émotionnelle ?*

Raymond Boudon : Il y a des émotions purement physiques. Mais, dans un contexte social, l'émotion s'accompagne toujours d'une certaine conceptualisation. Il y a d'ailleurs un côté trans-subjectif de ces émotions. On a trop tendance aujourd'hui à couper l'émotion du reste des comportements, des capacités analytiques, sans doute dans l'idée qu'on a beaucoup parlé de rationalité et que, si les chercheurs veulent se trouver une terra incognita, l'émotion, en tant que phénomène isolé, peut la leur fournir.

Question : *Vous avez évoqué Weber et son opposition entre rationalité instrumentale (Zweckrationalität) et rationalité en valeurs (Wertrationalität). Mais Weber parle aussi de rationalité par habitude, de rationalité affective. En ce sens, Weber ne fait-il pas une place aux explications causalistes, et l'explication par la socialisation notamment ne semble-t-elle pas alors utile parfois ? Vous-même, quand vous parlez de contexte, n'évoquez-vous pas des causes matérielles également ?*

R. Boudon : Pour moi, la notion de contexte renvoie non pas à une cause matérielle, mais aux paramètres de l'action. Si je veux sortir de cette salle, je dois emprunter la porte, ou à défaut la fenêtre. Ce n'est pas une cause, c'est une contrainte de mon action. Je distingue donc causes et paramètres d'action comme deux choses très différentes. Je reviens à Weber. Weber introduit en effet l'habitude et l'affectif, vous avez raison. En même temps, il vaut toujours mieux prêter attention à ce que les gens font, plutôt qu'à ce qu'ils disent. Dans ses explications des phénomènes sociaux, Weber ne mobilise ni l'habitude, ni l'affectif. Il s'en passe. Quand il explique pourquoi les centurions romains sont passés du polythéisme, dans lequel ils avaient été élevés, « socialisés », au monothéisme (le premier étant le culte de Mithra), il explique que leur rapport à l'empire était un rapport à une autorité centrale, l'empereur, au-dessus duquel était placée la loi. Or, le monothéisme leur offre une sorte d'équivalence religieuse de cette structure hiérarchique. Le culte de Mithra propose des degrés dans l'initiation qui renforcent cet aspect hiérarchique. Et Weber généralise l'analyse à la

séduction offerte par la franc-maçonnerie dans la Prusse d'après le Congrès de Vienne. Pourquoi des individus ayant été socialisés d'une certaine manière, changent-ils de croyance ? Exactement comme les scientifiques le font dans l'histoire des sciences. Tant que le polythéisme est la seule croyance disponible, les centurions restent fidèles à leur croyance. Si une alternative apparaît, ils se posent la question du choix, et ils choisissent l'autre branche de l'alternative si elle leur apparaît supérieure. Concernant la socialisation, Je n'ai jamais dit qu'elle n'existait pas. Pour moi, c'est une réalité descriptive, pas une explication. Très souvent, on confond corrélation et explication. Une corrélation est descriptive. Si vous avez été élevé dans un milieu défavorisé, vous avez statistiquement plus de chance de devenir délinquant. Il y a là une constatation descriptive sous forme de corrélation. Mais plus de 90% des jeunes élevés dans les milieux défavorisés ne deviennent pas délinquants ! Pour passer de la corrélation à l'explication, il faut mettre en évidence des mécanismes.

Question : Les ethnométhodologues proposent une autre manière d'analyser la socialisation ; qu'en pensez-vous ?

R. Boudon : Comme vous l'avez remarqué, j'ai parlé ici, et je parle, en sociologue. Je cherche des explications à des phénomènes méso ou macro-sociaux. On peut analyser des processus causaux à un niveau individuel, mais je ne pense pas qu'on puisse réduire l'analyse des phénomènes sociaux à une approche exclusivement micro. Maintenant, je pense que l'ethnométhodologie recouvre une pratique d'analyse des phénomènes sociaux qui est plus ancienne. Les historiens font de l'ethnométhodologie sans le savoir. Ils cherchent des explications de type biographique par exemple, et une bonne biographie pose des questions et y répond par des explications qui sont des concaténations de faits reliés entre eux. Prenons le cas de Hitler. Il existe une question qui constitue un problème : pourquoi Hitler a-t-il quitté son pays, l'Autriche, très jeune, pour se rendre en Allemagne ? Une explication a été proposée : il voulait fuir le service militaire autrichien, qui était extrêmement rude à l'époque. Cette explication ne paraît pas satisfaisante : peu de temps après être arrivé en Allemagne, Hitler s'engage dans l'armée allemande et fait la Première Guerre Mondiale. Une autre explication paraît plus plausible : Hitler ne supporte pas le côté pluri-culturel et pluri-ethnique de la monarchie austro-hongroise, et il trouve une pureté raciale plus grande en Allemagne. La différence entre l'historien et l'ethnométhodologue est que ce dernier peut interroger les acteurs, et le premier ne le peut généralement pas. Mais les types d'explication sont assez proches.

Question : Les modèles que vous évoquez sont des petits modèles assez simples, ad hoc, qui expliquent des optimums locaux (les choix de la noblesse française opposés aux choix de la gentry anglaise) : quelle est leur portée réelle ?

R. Boudon : Revenons sur le cas de l'effondrement de l'URSS. Certains évoquent le rôle du pape polonais, et ce fut sans doute un des facteurs ; d'autres la faillite économique (mais elle ne datait pas de cette époque) ; d'autres la dynamique des droits de l'homme. La question demeure : pourquoi l'URSS s'effondre-t-elle précisément à ce moment-là ? Le modèle est simple, mais il amène une pondération solide entre les facteurs. Après tout, la science, c'est aussi cela. Et la simplicité d'un modèle ne présume pas de sa portée, comme le rappelle l'exemple de la partie de chasse imaginée par Rousseau.

Question : Vous avez contribué au livre Social Mechanisms sur lequel nous avons travaillé² ; pour vous, une explication se fait-elle toujours sous forme de mécanisme ?

R. Boudon : Pour être tout à fait honnête, je ne sais pas trop ce qu'est un mécanisme. Je vois des hommes qui vivent, qui agissent, qui pensent, qui sont contraints, qui interagissent avec d'autres hommes.

(Suite page 16)

2. Depeyre Colette & Dumez Hervé (2007) « La théorie en sciences sociales et la notion de mécanisme : à propos de Social Mechanisms. » *Le Libellio d'ÆGIS*, vol. 3, n°2, pp. 21-24.

(Suite de la page 15)

Question : Dans vos exemples, vous appliquez l'analyse en termes de rationalité cognitive à la fois aux individus et à des entités (le gouvernement américain et celui de l'URSS) ; le fait de considérer une entité comme un individu pose-t-il problème ?

R. Boudon : Je ne pense pas. Dans la mesure où un gouvernement, surtout en politique étrangère, est une unité de décision, on peut le considérer de la même manière qu'un individu. On est d'ailleurs ici dans la tradition de Weber, c'est-à-dire la fabrication d'un acteur de base sous la forme d'un idéal-type.

Question : Dans vos analyses de la rationalité cognitive, opérez-vous la distinction chère à Pareto entre le point de vue de l'observateur et le point de vue de l'acteur ?

R. Boudon : Oui, bien sûr. L'observateur est situé, comme l'acteur. Il doit analyser les paramètres de sa propre situation quand il analyse celle de l'acteur. L'observateur est dans une situation dans laquelle existe un type de savoir particulier, le savoir scientifique. Quand il analyse le magicien australien, l'observateur doit mettre en évidence le paramètre essentiel qui distingue les situations, puisqu'en l'occurrence le magicien est dans une situation où la science n'existe pas.

Question : En gestion, on parle beaucoup de constructivisme, qu'en pensez-vous ?

R. Boudon : J'ai des idées un peu arrêtées sur la question, pardonnez-moi. D'une part, le constructivisme exprime une banalité. Nous vivons dans un monde construit, peuplé d'instruments de toutes sortes et nous analysons les situations avec des instruments – les corrélations sont des instruments construits. D'autre part, je n'aime pas le corollaire qu'on en tire parfois, selon lequel puisque tout est construit, tout est relatif. Ce passage du constructivisme au relativisme me semble totalement infondé. Torricelli construit une expérience sophistiquée. Il montre que le niveau du mercure dans le tube est moins haut au sommet d'une montagne qu'en bas de la montagne. En face, on a la théorie selon laquelle la nature a horreur du vide, mais qui n'explique pas pourquoi elle aurait plus horreur du vide en altitude qu'au niveau de la mer. Personne ne remet en cause les résultats de Torricelli et son explication par le poids de l'atmosphère. Il n'y a aucune raison de penser que les deux explications se valent. Il y a des domaines scientifiques dans lesquels nous sommes dans l'ignorance. Dans les situations morales, il y a des dilemmes. C'est une réalité, nous en sommes d'accord. Mais le saut du constructivisme au relativisme est néanmoins un saut indû.

Question : Vous avez parlé d'explication « finale ». Mais quand sait-on que l'on détient une explication finale ? Pensez-vous que l'utilitarisme suffît, avec ses modèles un peu simples ? Quels conseils donneriez-vous à des chercheurs en gestion ?

R. Boudon : Le mot « finale » dans explication finale, doit être pris entre guillemets. L'explication « finale » est toujours provisoirement « finale ».

Je suis d'accord avec vous, et votre question rejoint une question précédente, sur les modèles un peu simplistes. Oui, l'utilitarisme est un peu simpliste. Mais trois remarques peuvent être faites. D'abord, pour simpliste qu'il soit, l'utilitarisme permet d'expliquer beaucoup de choses, et de les expliquer de manière satisfaisante. Ensuite, souvent les choses paraissent triviales après coup. Une fois que Olson a eu donné l'explication des paradoxes de l'action collective, tout paraît simple. Voire simpliste aux yeux de certains. Mais notez qu'il a fallu attendre Olson pour disposer de cette explication « simple ». Enfin, la nouveauté en science consiste souvent à appliquer un modèle simple à des situations, des faits, auxquels on n'avait pas pensé à les appliquer. A propos de la gestion, je ne vous cacherai pas mon ignorance de cette discipline, mais je voudrais dire ceci. Je récusé l'idée qu'il puisse y avoir un « raisonnement sociologique », un « raisonnement historique » ou un « raisonnement en gestion ». Cela nous conduit à penser qu'il existe des sous-divisions incroyablement complexes dans l'ontologie. Il n'y a aucune raison de penser que, dans les sciences qui étudient les

hommes en train de penser et d'agir, on ne puisse pas appliquer le même type de raisonnement. Weber disait : nous devons tendre à fournir des explications qu'un homme totalement différent de nous culturellement – on était à la fin du XIX^e siècle et il parlait des chinois – puisse comprendre et accepter. Je suis de son avis ■

*Notes prises par Jean-Baptiste Suquet
PREG — CNRS / École Polytechnique*

Références

- Becker Gary (1996), *Accounting for Tastes*, Cambridge, Harvard University Press.
- Boudon Raymond (2006), *Renouveler la démocratie : éloge du sens commun*, Paris, Odile Jacob.
- Boudon Raymond (2007), *Essais sur la Théorie générale de la rationalité : action sociale et sens commun*, Paris, Presses Universitaires de France.
- Coleman James S. (1986), *Individual Interests and Collective Action: Selected Essays*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Coleman James S. (1990), *Foundations of Social Theory*, Cambridge/Londres, Harvard University Press.
- Durkheim Emile (1960 [1893]), *De la division du travail social*, Paris, PUF.
- Hollis Martin (1977), *Models of Man: Philosophical Thoughts on Social Action*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Inglehart Ronald *et al.* (1998), *Human Values and Beliefs, a Cross-cultural Sourcebook*, Ann Arbor, The University of Michigan Press.
- Kuhn Thomas (1970), *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago, Chicago University Press.
- Lakatos Imre (1979), “Falsification and the Methodology of Scientific Research Programs”, in Lakatos I., Musgrave A. (eds.), *Criticism and the Growth of Knowledge*, Londres, Cambridge University Press, pp. 91-196.
- Olson Mancur (1965), *The Logic of Collective Action ; Public Goods and the Theory of Groups*. Cambridge, Harvard University Press
- Popkin Samuel L. (1979), *The Rational Peasant. The Political Economy of Rural Society in Vietnam*, Berkeley, University of California Press.
- Popper Karl (1976), “The Myth of the Framework”, in Freeman E., (ed.), *The Abdication of Philosophy : Philosophy and the Public Good*, La Salle, Ill., Open Court, pp. 23-48.
- Radnitzky Gérard (1987) “La perspective économique sur le progrès scientifique: application en philosophie de la science de l'analyse coût-bénéfice”, *Archives de philosophie*, 50, avril-juin, pp. 177-198.
- Ruse Michael (1993), “Une défense de l'éthique évolutionniste”, in Changeux J.-P., (ed.), *Fondements naturels de l'éthique*, Paris, Odile Jacob, pp. 35-64.
- Tocqueville Alexis de (1986 [1856]), *L'Ancien Régime et la Révolution*, in *Tocqueville*, Paris, Laffont.
- Tooby John et Cosmides Leda. (1992), “The Psychological Foundations of Culture”, in Barkow J., Cosmides L., and Tooby J. (eds.), *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*, New York, Oxford University Press.
- Weber Max (1988 [1922]), *Aufsätze zur Wissenschaftstheorie*, Tübingen, Mohr. Tr. Fr.: *Essais sur la théorie de la science*, Paris, Plon, 1965

Le séminaire AEGIS, série thématique « la règle » du 13 décembre 2007, a donné l'occasion d'entendre Jean-Claude Moïsdon, directeur de recherche au Centre de Gestion Scientifique

Règles de gestion, outils, organisation

Mon propos est de tenter de décrire les relations entre règles de gestion et outils de gestion. Je développerai l'idée qu'il serait sans doute intéressant, à plusieurs titres, de se passer d'un asservissement strict entre ces deux ressources de l'action organisationnelle, puis je discuterai cette proposition elle-même. Auparavant je préciserai ce que j'entends par ces deux notions et la façon dont je vois leurs rapports, en m'appuyant sur les interventions que je mène depuis longtemps sur le système hospitalier.

Règles de gestion

D'abord quelques mots sur les règles de gestion. L'entreprise (ou l'organisation) constituant un espace de droit et un sous-espace de l'espace social, elle se trouve « réglée » par tout un ensemble de règles qui viennent d'ailleurs : les règles juridiques issues de la loi, les règles morales, les règles coutumières etc. Les règles de gestion sont, elles, contextuelles, fabriquées par l'organisation, même si elles s'inspirent de principes développés dans d'autres milieux. Je les définirai comme des guides de conduite censés assurer la performance de l'organisation, grâce à la conformation des comportements humains qu'elles obtiennent. Elles ne le font jamais seules ; elles forment système.

Il convient d'ajouter deux précisions : organisation et performance seront prises ici dans un sens large. Pour la première, il serait sans doute préférable d'adopter le concept de situation de gestion, proposé par Jacques Girin, et qui permet de résoudre les difficultés continues auxquelles l'observateur se trouve confronté lorsqu'il traite de phénomènes qui traversent des frontières instituées. Comme je vais beaucoup puiser mes exemples dans mes recherches en matière de gestion hospitalière, il est clair que le concept de situation de gestion convient mieux par exemple aux analyses sur les réseaux de santé que celui d'organisation. Cela dit, par souci de simplicité, c'est ce dernier terme que j'utiliserai. Quant à la performance, je n'insisterai pas trop sur son caractère multi-dimensionnel, de plus en plus évident, de moins en moins limité à la dimension économique, mais étendu, dans un mix qui devrait décourager toute tentative de réduction mono-critère, à la qualité des produits et services, aux conditions de travail, à l'emploi et l'employabilité, au développement durable etc., sans compter les analyses en termes de qualité des processus et de survie de l'entreprise.

Comme l'ont souligné de nombreux auteurs, s'intéresser aux règles constitue un positionnement heuristique : il évite à la fois la mobilisation peu productive de principes holistes supérieurs et les difficultés d'un principe individualiste-utilitariste strict. Il crée un pont incontestable entre sociologie et gestion ; Jean-Daniel Reynaud en fait en quelque sorte le moteur principal du social. Des chercheurs, comme Christophe Midler, ont fait remarquer la proximité entre cette approche et les travaux en matière de recherche en gestion, mettant l'accent sur le rôle des dispositifs et outils en tant que médiateurs de l'action collective.

Si je reprends les deux formes de rationalité de Raymond Boudon, telles qu'il les a exposées ici même, les règles de gestion participent à la fois de la rationalité instrumentale (je n'ai pas réellement intérêt à ne pas suivre ce protocole que l'on me suggère) et cognitive (des arguments convaincants, fondés sur l'expérience ou la démonstration savante, attestent que si je le suis, cela devrait conduire à un meilleur résultat que dans le cas contraire).

Cela dit, il reste que les règles de gestion, même précisées comme ci-dessus, balayent très large. Doit-on par exemple y inclure les règles de métier ? Pour ce qui concerne le cas hospitalier ces dernières sont largement définies à l'extérieur, dans le cadre des études de médecin ou d'infirmière, par des sociétés savantes, des dispositifs de définition des protocoles de soins, par l'ordre etc. Pour moi, elles constitueront donc une donnée pour l'établissement de soins, au-delà de laquelle il devra composer des règles de gestion qui permettent entre autres choses de satisfaire (en principe) aux prérequis professionnels. La situation peut être un peu plus complexe et subtile ailleurs.

Plus généralement on peut noter de grandes différences dans l'intensité des forces imposées par les règles de gestion. Il peut y avoir une injonction très stricte et précise (l'ouverture du scanner est 7h30), ou une incitation assez vague (on s'efforcera de faire en sorte que les temps d'attente des patients après leur examen ne dépassent pas une demi-heure). On a donc affaire à une polysémie large. Un exercice possible mais assez pénible serait de bien distinguer les significations respectives de « règles », « dispositifs », « routines », « incitations » etc. A. Hatchuel propose un terme qui lui semble englobant, celui de prescription ; il y a prescription, dit-il, quand un acteur est dans l'obligation de tenir compte du savoir d'un autre dans sa propre activité ; pour lui, on ne peut spécifier une prescription séparément, il faut lui adjoindre le concept de rapport de prescription. Dans ce cadre, la règle renverrait alors à une classe particulière de prescriptions, caractérisée par une ligne de conduite strictement définie, et un rapport de prescription autoritaire. Sa proposition est intéressante et je trouve comme lui que le terme de prescription convient mieux pour décrire la variété des moyens par lesquels on essaye de peser sur le comportement des autres dans l'univers du travail. Mais, ne serait-ce que pour conserver l'unité de ce séminaire, je conserverai le terme de « règle », gardant à l'esprit le continuum qu'il recèle nécessairement et que du reste on retrouvera par la suite.

Outils de gestion

Pour maîtriser son fonctionnement, l'organisation ne fait pas qu'instaurer des règles ; un autre objet va intervenir : l'outil de gestion. Il s'agit d'une abstraction, d'un modèle petit ou gros, de tout schéma de raisonnement reliant entre elles un certain nombre de variables. Deux suffisent ; cela donne un taux ; mais il peut s'agir aussi d'un programme linéaire fournissant un plan de production ; les variables peuvent être cardinales (des quantités, des nombres de défaut, des prix etc.), ou ordinales (une préférence positionnée sur une échelle), etc.

Plusieurs considérations font que l'on peut s'y intéresser :

- Il s'agit d'une innovation assez récente. Au fond il y a toujours eu des règles de gestion ; les outils de gestion, eux, malgré quelques anticipations (exemple des travaux de Vauban analysés sous cet angle par J-L. Peaucelle), font leur apparition au milieu du 19^{ème} siècle, avec la naissance de la grande entreprise (Chandler). Une histoire qui, il me semble, resterait à faire.
- L'outil de gestion a progressivement envahi nos systèmes productifs ; à partir de sa source principale, qui est la comptabilité, il s'est profondément diversifié.

(Suite page 20)

(Suite de la page 19)

Les techniques de la recherche opérationnelle, par exemple, tout en puisant leurs données dans l'édifice comptable, sont fondées sur une toute autre philosophie de formalisation systématique. Sans aller en général à ce niveau de sophistication, l'outillage gestionnaire s'attaque progressivement là où il était très peu présent : aux activités de conception, à la santé, aux institutions culturelles. Il participe d'un principe de gouvernementalité singulier, pour reprendre le terme de Foucault, qui est celui de gouverner à distance par le calcul et qui provient du confinement de l'acteur dans l'espace et le temps ; on retrouve évidemment le thème de la rationalité limitée. Pour H. Simon, les technologies gestionnaires constituent en quelque sorte des prothèses intellectuelles à un déficit cognitif structurel ; reste à prendre l'exacte mesure de ces potentialités.

- Il se fonde sur l'idée d'activités mesurables et sur une représentation restrictive de l'organisation, comme combinatoire d'activités soumises à l'incertitude, mais il n'est pas pour autant détaché de l'ensemble des autres déterminants de l'action collective (compétences, relations de subordination ou de coopération, valeurs etc.) qui évidemment ne sont pas sans participer à sa structuration. Reste à savoir dans quelle mesure il peut justement servir de point de départ vers des explorations plus larges que lui-même.
- Enfin, il convient de le prendre au sérieux. A l'observation, il structure bien des comportements, il infléchit des choix (on essaiera de voir exactement comment). Il n'est pas seulement un jeu que les acteurs pourraient distordre à leur guise, ni un simulacre (même si cela arrive), ni la simple intendance de volontés et de décisions qui s'expriment par ailleurs. Il a son existence et son effectivité propre qui restent à interroger.

A quoi peut bien servir un outil de gestion ? Comme on le sait, ces usages « officiels » sont de l'ordre de la prévision, du contrôle, de la décision, mais comme on le sait également, dans l'arène de l'action organisée, il leur arrive de se mettre au service d'objectifs autres comme : négocier, persuader, justifier, légitimer etc.

Cela dit, l'usage habituel, à quoi l'on peut ramener les termes précédents, et évident lorsque l'on analyse les processus de conception des instruments, est d'aboutir à une prescription, une règle (ou plusieurs règles). Même un modèle de prévision, dans l'état actuel des pratiques des entreprises, ne reste pas isolé, dans une perspective complètement cognitive ; lui seront connectés d'autres outils qui détermineront des choix, parmi des produits, des équipements, des techniques etc. En d'autres termes, si l'outil de gestion est à distinguer de la règle, il ne demande qu'à se transformer en règle ou à légitimer une règle, si celle-ci, ce qui est fréquent, a été imaginée auparavant. Outil et règles sont tellement voisins que dans les représentations communes ils se confondent quasi-systématiquement. L'ambition initiale, qui est à la base de la conception d'outils, est bien de contrôler et de stabiliser l'action collective.

On pourrait énoncer la proposition suivante : le processus de rationalisation auquel sont soumises les organisations actuelles consiste à transformer des outils de gestion en règles de gestion. C'est alors que l'on peut parler de technologies de gestion, ou encore évoquer le caractère artefactuel de l'entreprise (A. Hatchuel), ce qui en fait en quelque sorte sa spécificité (par rapport à la famille, à la cérémonie religieuse, au club de bridge, qui sont des situations de gestion très réglées mais peu outillées au sens où on l'entend ici).

Si je précise la nature de ces règles issues des outils de gestion, on peut dire qu'elles sont de trois types : des règles d'assignation (associer des activités à des responsables, fixer des ressources), des règles de coordination (organiser les processus d'activité et

notamment les rendez-vous), les règles d'incitation (formaliser l'évaluation de la performance des processus, juger ou intéresser).

Ce processus de rationalisation fait partie de la régulation de l'organisation, ce concept renvoyant, comme on le sait, à l'aspect dynamique des règles, c'est-à-dire à leur génération, mais la seconde ne se limite pas au premier, comme je vais essayer de le montrer en explorant plus systématiquement leurs rapports.

Les configurations règles/outils

Des règles sans outil

D'abord une constatation d'évidence : dans toute organisation un peu complexe, on trouve une myriade de règles qui ne sont supportées par aucun outil. Elles sont le fruit d'un positionnement intuitif d'une séquence d'activité dans la constellation des processus de travail, et peuvent s'incruster progressivement dans le temps, si rien ne vient entraîner un quelconque soupçon sur leur efficacité. Tel est le cas par exemple de : « le médecin commence sa tournée à 11 heures et passe dans les chambres par ordre de numéro croissant », ou « la secrétaire qui frappe les comptes-rendus prendra également les appels téléphoniques », ces précisions variant selon les services et les établissements.

On retrouve ici le thème des règles autonomes par rapport aux règles de contrôle, c'est-à-dire celui de la nécessaire complémentation des règles de contrôle par les contrôlés. On imagine et on peut vérifier que l'hôpital en est particulièrement friand, d'où sa spécification en bureaucratie professionnelle, mais je n'aime pas trop le terme, car, comme on va le voir, il y a en même temps dans cette organisation un sérieux déficit de règles.

Ni instruments ni règles

On observe dans l'hôpital d'une part de nombreuses règles du type de celle que je viens d'énoncer et d'autre part de multiples coordinations sur la base de l'événement, non procédurées. Les relations entre les services cliniques et le plateau technique (imagerie, biologie, explorations fonctionnelles etc.) sont souvent de cet ordre, et la scène de la surveillante de soins demandant au téléphone à sa collègue d'imagerie : « celui là, tu me le prends ? » est monnaie courante. L'importance de ce type de comportement entraîne l'image d'un certain désordre, fortement relayé par les patients et les médias.

Un tel état de fait est à relier au professionnalisme en cours et à la nature de l'activité. Un professionnel de soins a son attention focalisée sur le patient hic et nunc (voir par exemple les travaux de E. Freidson). Il doit trouver à chaque fois une solution, se traduisant par un protocole de soins particulier. Ce protocole est de plus en plus standardisé, mais évidemment subsistent des incertitudes. Un autre problème est dans le flux des malades, à la fois important et aléatoire ; enfin un protocole de soins met en jeu des entités différenciées au niveau du plateau technique et de la logistique (hôtelière notamment). On a donc affaire à un processus de génération de trajectoires en grand nombre, plus ou moins incertaines, et passant par de nombreux points du système (la « singularité à grande échelle » d'E. Minvielle). Les problèmes de coordination que cette situation pose sont a priori décourageants, et à dire vrai, personne ne s'en occupe vraiment. Du coup c'est comme si l'on avait affaire à un atelier (en *job-shop*) où les gammes opératoires sont définies, mais où aucun service méthode ne procède à leur ordonnancement.

(Suite page 22)

(Suite de la page 21)

Dans ces conditions, la coordination des activités de base se fait essentiellement au fur et à mesure et au gré des événements et par ajustements mutuels, mais évidemment avec, on le pressent, des problèmes incessants de délai, d'annulations, de pertes de temps etc.

Cette observation n'est pas propre à l'hôpital. Avec un collègue du CGS, j'avais trouvé un mécanisme voisin dans la conception des voitures ; cet objet était devenu tellement compliqué que le mécanisme de coordination du millier d'ingénieurs et techniciens chargés de l'affaire consistait à traiter les événements très nombreux qui survenaient au fil du temps et à contacter au fur et à mesure les collègues impliqués (nombreux, compte tenu de la multitude des interactions techniques en cause). Ce qui était amusant c'est que la hiérarchie leur imputait un cloisonnement excessif entre métiers et un déficit de communication, alors que leur comportement collectif était en fait fondé sur une hyper-communication et une indifférence royale vis-à-vis des frontières instituées.

Dans le cas 1) on a affaire à de l'autonomie, dans le cas 2) à de la discrétion, pour reprendre une distinction introduite notamment par B. Maggi, séparant la fabrique locale des règles de la façon dont on peut répondre à la lacunarité des règles.

Ce que je mets en avant, pour expliquer ces situations, est la difficulté de la formalisation de l'activité, et donc le fait que l'on s'en tienne, soit à des conventions, soit à l'ajustement aux événements. On peut estimer que cette explication est exagérément « ingénierique » ; c'est sans doute exact ; je ferai remarquer que si les médecins avaient une « culture » davantage gestionnaire, ils ne s'en heurteraient pas moins aux mêmes problèmes de maîtrise d'une activité singulière.

Des outils qui créent des règles

Sur le cas de l'hôpital comme d'ailleurs sur celui de la conception automobile, on retrouve un phénomène très général, qui est celui de la stratification de l'organisation. Dans le premier cas, il y a une véritable rupture de sens entre le niveau managérial hospitalier (tenu essentiellement par des administratifs) et le niveau opérationnel des soins, qui vont l'un et l'autre fabriquer des règles distinctes, les fondant éventuellement sur des outils distincts.

Ce phénomène de rupture entre niveaux est très général, même dans les ateliers industriels, mais dans ce dernier cas, on peut considérer que les chiffres utilisés sur les lignes opérationnelles sont des traductions, imparfaites certes, des chiffres utilisés au niveau stratégique. C'est loin d'être le cas à l'hôpital.

On pourrait penser dans ces conditions que la rationalisation par les outils y est faible, comme dans la plupart des organisations professionnelles (prenons l'exemple de la recherche). Mais comme malgré tout on peut compter beaucoup de choses (des journées, des admissions, des actes, des médecins, des infirmières etc.), la situation est un peu plus compliquée.

Par ailleurs, le niveau managérial intervient dans l'affectation des ressources. La création de règles permettant la décision pertinente et équitable constitue alors une préoccupation constante de ce niveau, d'où finalement le grand nombre d'outils générés, qui relèvent essentiellement de l'évaluation par des critères simples (nombre de journées, taux d'occupation des lits, prix de revient de la journée etc.). Jusqu'aux années quatre-vingt dix l'incapacité à saisir et à modéliser les processus de soins fait de ces outils des cadres évaluatifs pesant peu sur le comportement des opérationnels, sauf lorsqu'ils vont jusqu'à entraîner des décisions concrètes, par exemple d'acqui-

tion d'équipements, à propos desquelles ils essuient des critiques cinglantes pour leur absence de signification.

Dans d'autres cas on rencontre un jeu, type Crozier, les opérationnels se saisissant des outils fabriqués par les administratifs pour en distordre les effets dans le sens de leurs intérêts propres. C'est ainsi que nous avons il y a déjà un certain temps expliqué (en tout cas partiellement) l'extraordinaire développement de la biochimie hospitalière à l'AP-HP en démontrant que les chefs de laboratoires avaient astucieusement utilisé la comptabilité hospitalière récemment mise en oeuvre par cette institution pour obtenir à la fois équipements et personnel supplémentaire, tout en accentuant leurs activités de recherche, ce qui, pour les médecins universitaires, fait partie intégrante de la valorisation de leur activité.

On aura reconnu je le pense le modèle de la technologie invisible (Berry), faisant intervenir l'imperfection consubstantielle des outils de gestion, d'une part, le champ de jugement de l'acteur, d'autre part.

Un outil de gestion nomme des objets, les définit, les classe, les mesure, les relie entre eux. Sur chacune de ces étapes il faut faire des concessions à l'exacte rigueur. Qu'est qu'une prestation biochimique pour un malade ? L'échantillon de sang ? Les actes à effectuer ? Comment puis-je compter les bilans qui contiennent plusieurs actes ? Si je veux avoir un indicateur de performance économique du laboratoire de biochimie d'un hôpital, à quelle mesure de l'activité vais-je rapporter les dépenses ? Comment faire intervenir les équipements dans ces dépenses, sachant que la problématique de l'automatisation est fondamentale et transforme complètement la donne ?

Il faut s'être soi-même heurté à la multitude d'obstacles que rencontre l'élaboration instrumentale pour comprendre vraiment la profonde frustration à laquelle cet exercice peut conduire : on ne parvient jamais qu'à des synthèses appauvries par rapport à la richesse des phénomènes que l'on voudrait décrire ou simuler.

Ajoutons à la frustration la perplexité qui va suivre face aux aventures souvent incompréhensibles que l'outil ou plutôt les règles suscitées par l'outil vont vivre en se confrontant aux outils et règles déjà là, perplexité que l'on ne peut lever que par des modes d'investigation particuliers (je ne fais qu'évoquer en passant le thème de la recherche-intervention.). Abandons, simulacres, dévoilements, mises en oeuvre partielles, etc. tout peut arriver aux outils et aux règles associées.

Une des raisons, souvent passées sous silence par les analystes divers de l'organisation, réside dans la pauvreté de la grammaire instrumentale. Il faut évidemment ajouter les différentiels de champ de jugement, le fait paradoxal par rapport au projet de Simon rappelé plus haut que de toute façon le concepteur est lui-même en position de rationalité limitée, mais aussi les dynamiques des organisations elles-mêmes (économie de variété, économie de service, multiplication des paramètres de la performance), qui les conduisent à réviser de façon accélérée leurs systèmes de règles et d'outils, soumis à un processus à haute fréquence de naissance et de mort. On peut mobiliser aussi avec profit le tripode mis sur pied par Hatchuel et Weil pour caractériser les technologies de gestion : la philosophie de gestion associée, le substrat technique, la représentation simplifiée de l'organisation. Concernant l'hôpital, il y a eu longtemps erreur sur toute la ligne : la philosophie gestionnaire contenue dans les instruments ne pouvait intéresser les professionnels, le substrat technique était très loin des exigences minimales que requerrait la description de l'activité, l'image implicite de l'organisation était beaucoup trop intégrée par rapport à la rupture fondamentale entre administration et profession.

(Suite page 24)

(Suite de la page 23)

Des outils sans règles ?

Des outils ne sont pas suivis de règles d'abord pour les raisons précédentes : leur force de légitimation est insuffisante ; refusés par ceux qui en craignaient la transformation en règles, ils sont tombés dans les oubliettes ; ou alors on s'est rendu compte de leurs effets non voulus ou de leurs contradictions avec les règles existantes, et on les a « débranchés » - c'est le cas de beaucoup d'outils hospitaliers évoqués ci-dessus.

Face aux faiblesses des outils de gestion, on peut *a priori* remettre en cause leur faculté à réellement prescrire, à créer et à légitimer des règles. On peut alors se tourner vers leur mode de fabrication et prendre acte du fait qu'il s'agit d'abord d'une opération de connaissance, au sens d'un prélèvement de savoir dans le fonctionnement de l'organisation mais également d'une génération potentielle de savoirs nouveaux que, dans le livre collectif du CGS paru sur le sujet en 1997, nous avons catégorisés en trois types :

- les savoirs du pilotage (se repérer dans une transformation) ;
- l'apprentissage organisationnel (la confrontation de l'outil à l'organisation apprend sur cette dernière, en quelque sorte, par la réaction elle-même) ;
- l'exploration du nouveau (les résultats de l'outil suscitent de nouvelles façons de faire au niveau des activités productives elles-mêmes).

Ces apprentissages étant moins soumis aux faiblesses des outils que leur capacité à conformer les comportements, on avait alors une sorte de doctrine d'usage des outils de gestion, bifaces comme Janus : se détourner de la face « règles » et se tourner vers la face « apprentissage » ; en d'autres termes, dé-asservir outils et règles.

Qu'en est-il exactement ? Quel est le pouvoir de conviction d'une telle doctrine d'usage ?

Je puiserai toujours dans le cas de l'hôpital et prendrai l'exemple d'un instrument emblématique, aux effets multiples comme on va le voir, à savoir le PMSI (Programme de Médicalisation du Système d'Information). Cet outil, dont le développement a commencé en 1983 et dont les premiers effets datent de 1997 (ce qui donne déjà une idée du caractère « pharaonique » de l'affaire), tente de combler la distance constatée plus haut entre les deux strates de l'hôpital et techniquement s'attaque au problème également vu plus haut d'une représentation « pertinente » de la production hospitalière, ce qu'il fait par une catégorisation des admissions . Sont créés, par des méthodes statistiques sophistiquées, 600 groupes de patients (les GHM : Groupes Homogènes de Malades) ayant d'abord une signification médicale (ce sont des regroupements de pathologies) ; ils ont par ailleurs une signification économique, étant construits de telle sorte que les patients classés dans un groupe consomment un niveau équivalent de ressources. Les coûts moyens par GHM sont calculés sur un échantillon d'hôpitaux chaque année, et, appliqués à la production d'un établissement quelconque (nombre de séjours dans chaque GHM), peuvent permettre d'estimer son budget théorique.

Quelques remarques sur ce dispositif :

- On conçoit, j'imagine, les problèmes techniques posés, le nombre d'hypothèses que l'on doit faire pour aboutir, les approximations multiples nécessaires etc. On se trouve bien dans le cadre exposé ci-dessus, d'une grammaire sommaire aboutissant certes à une instrumentation de grande ampleur, mais contestable.

- L'objectif, clairement, n'est pas qu'économique ; il veut répondre aussi à un critère essentiel, le critère d'équité, en premier lieu pour les établissements (égalité devant la contrainte budgétaire), et indirectement pour les patients (la qualité des soins dépendant largement des ressources). Le modèle est inspiré des préceptes de micro-économistes en vue de ce que l'on appelle le NMP (Nouveau Management Public), mais dans le même temps, est développé par des acteurs de l'Administration dont le but est de « sauver le service public ». Confusion des genres intéressante.
- L'acteur essentiel de cette innovation instrumentale est évidemment l'Etat, mais pas seulement. De nombreux acteurs périphériques s'en saisissent (chercheurs, médecins dissidents, économistes, épidémiologues, firmes pharmaceutiques etc.), dans un enchevêtrement de volontés de pouvoir et de savoir. L'instrument de gestion est un archétype de dispositif savoir-pouvoir, pour paraphraser M. Foucault, mais là aussi on assiste à une singulière décentralisation (« Le pouvoir s'exerce à partir de points innombrables et dans le jeu de relations inégalitaires et mobiles »).

D'un point de vue plus concret, une règle d'allocation des ressources est susceptible de suivre en ligne directe l'outil, puisque ce dernier peut estimer des budgets théoriques (*i.e.* correspondant à la moyenne de la consommation des ressources de l'ensemble des établissements, à activité donnée).

Pourtant ce n'est pas cet usage qui prévaut tout d'abord. Est visée une utilisation « souple », argumentative, laissée à la discrétion des échelons décentralisés (les ARH, Agences Régionales de l'Hospitalisation, qui viennent d'être créées). Un critère unique est utilisé : le taux de sur- ou sous-consommation des ressources par rapport à une moyenne régionale calculée à partir de l'outil.

Au fond, ce qui est visé est un couplage ajusté entre régulation (et donc rééquilibrage des budgets hospitaliers) et apprentissage. Il est vrai qu'auparavant le système hospitalier dans son ensemble est marqué par une opacité extrême, liée à l'insuffisance notoire de l'outillage. Le PMSI, opérant un saut très important vers la prise en compte de la complexité et vers le langage médical, va littéralement lever le voile d'opacité et conduire à de multiples enseignements divers correspondant aux trois types d'apprentissage évoqués plus haut : le pilotage des politiques de rééquilibrage entre établissements (les résultats sont présentés chaque année à l'Assemblée Nationale), les conditions d'usage de l'outil lui-même, compte tenu de ce qu'il apprend sur l'hôpital et ses tutelles (il est exclu notamment qu'il alimente un contrôle de gestion interne compte tenu du peu d'intérêt et du pouvoir des professionnels), il suggère enfin des modifications dans les protocoles de soins eux-mêmes et les organisations locales susceptibles de conduire à des performances améliorées en termes de qualité et de coûts.

Le come back de la règle

Mais d'un autre côté la situation d'ensemble reste désespérément (aux yeux du régulateur) stable : peu de changement au niveau de la gestion interne (les médecins dans leur grande généralité connaissent à peine l'instrument ; les directeurs, coincés entre une injonction nouvelle et leur peu de prise sur l'activité, préfèrent continuer à jouer l'acquisition de ressources auprès des tutelles) ; peu de changement au niveau des structures (on comptait beaucoup sur de nouvelles formes de coopération), des dépenses globales toujours au dessus de ce qui était espéré ; les inégalités entre établissements (spectaculaires lorsque les premiers résultats du PMSI tombent en 1995) ne

(Suite page 26)

(Suite de la page 25)

se résorbent que très lentement.

Dans ces conditions en 2004 l'Etat « passe à la vitesse supérieure » et transforme les indicateurs de coûts par GHM en tarifs : dorénavant les hôpitaux seront rémunérés sur la base de factures associées à chaque séjour et de leur classification. Il compte transformer l'incitatif « soft » en incitatif « dur », les recettes des établissements étant mécaniquement calculées à partir de leur activité.

Quels sont les effets de cette spectaculaire rationalisation ? Il est encore prématuré d'en faire un bilan mais revenant au coeur du système, c'est-à-dire intervenant auprès d'équipes hospitalières sur différents sujets, après avoir beaucoup travaillé au niveau de la régulation sur le PMSI, j'ai pu constater que si l'incitatif pèse beaucoup, on s'en doute sur les préoccupations des équipes directoriales, il n'a encore que peu d'effets concrets sur le niveau opérationnel : le principe de tarification est globalement mieux accepté et surtout compris que le dispositif incitatif précédent, ce qui participe en effet d'un processus de légitimation intéressant en soi, mais il constitue un cadrage général, encore trop global pour conduire à une rénovation des pratiques professionnelles. Par ailleurs, il se confirme que la seule considération de l'efficacité ne suffit pas à faire bouger un médecin, alors qu'aucune transformation à la base ne peut se passer de leur concours, sous une forme ou une autre. En d'autres termes, la tarification emblématise le raisonnement classique des économistes, prenant l'organisation comme un tout, et négligeant la rupture de niveau évoquée plus haut. D'autres raisonnements seraient sans doute possibles, partant plus du niveau professionnel, c'est-à-dire des disciplines médicales (Lenay), mais pour l'instant ils ne se développent que dans des thèses ou des articles.

Pendant un court instant de son histoire, le segment administratif ayant en charge le système hospitalier a failli abandonner les figures connues de l'Etat (Etat de Droit, Etat providence, Etat planificateur, Etat contractualiste, etc.) pour aller vers une figure inédite, que l'on peut appeler « Etat knowledge manager » ; pressé par un politique au regard fixé sur le « trou », trop englué dans son propre système de production, qui consiste essentiellement à produire des textes énonçant la règle. Au total, il n'aura pas voulu renouveler de façon profonde la méthode de conduite d'une politique publique, c'est-à-dire consistant à construire un processus conjoint de conception instrumentale, d'expérimentation, et de structuration de l'organisation, en utilisant de façon continue les boucles de rétroaction entre ces trois éléments. Il aurait fallu pour cela mettre en place une batterie de dispositifs d'observation, de discussion, et de capitalisation, ce qui n'a été fait que partiellement. Il aurait fallu admettre aussi les faiblesses consubstantielles des instruments élaborés, opération qui, il est vrai, paraît socialement difficile. Sur ce dernier point toutefois, il est bon de remarquer que ces faiblesses n'échappent malgré tout à personne, et que l'ensemble du dispositif évolue dans une ambiance continue de controverses et de replâtrages hâtifs.

Pourtant d'autres exemples, dans d'autres champs, manifestent des évolutions vers cet usage cognitif des outils de gestion, par exemple dans le cadre du concept de développement durable (Aggeri), usage, qui, on le voit, transforme profondément les relations entre outil et règle : la règle apparaissant comme le résultat d'un processus d'apprentissage collectif, et non comme le cadrage *a priori* d'un fonctionnement, et où l'outil fait office, parmi d'autres considérants, de support de l'interaction entre parties prenantes.

La question que je pose ici et que je me pose à moi-même, ayant beaucoup insisté sur cette nouvelle doctrine d'usage de l'outil, et sur ce que cela suppose de « débrayage » par rapport à la règle, est la suivante : n'a-t-on pas surestimé les capacités d'appren-

tissage liées aux outils, ou plutôt, puisqu'il est incontestable, on le voit bien sur le cas hospitalier, qu'ils génèrent de multiples savoirs, la capacité de ces savoirs à fournir ensuite des règles adaptées ? Ou encore, si l'apprentissage collectif doit précéder la règle, de quelles règles dispose-t-on pour organiser le premier ? Quels sont les bons outils, non plus pour décider, mais pour apprendre ?

Sur ce même cas hospitalier, on voit en effet combien l'histoire est loin d'être terminée ; le colossal effort accompli par les niveaux de la régulation pour rapprocher son instrumentation de l'activité productive ne suffit pas et se pose toujours le problème de la mobilisation des professionnels pour qu'ils prennent au sérieux la perspective de transformation de l'organisation.

Dernier point pour finir : vous pouvez estimer que le cas que j'ai développé est trop spécifique et que par conséquent il n'éclaire que sous un angle très singulier ces rapports compliqués entre règles et outils. Je ferai remarquer simplement que le système productif dans son ensemble est marqué, entre autre chose, par une professionnalisation croissante. Le problème particulier que j'ai traité et qui peut se résumer par : « comment gérer des activités professionnelles, avec des règles et des outils adaptés », me paraît ainsi d'une grande généralité, et constituer un enjeu essentiel des sciences de gestion et d'organisation ■

Jean-Claude Moisdon
Centre de Gestion Scientifique

DÉBAT

Question : *Par rapport à la rupture de sens que vous avez évoquée, l'outil que vous avez présenté ne pouvait pas déclencher d'apprentissage : ne fallait-il pas prendre le problème de façon plus locale, au moyen d'autres outils ?*

Jean-Claude Moisdon : Vous avez raison : pour le PMSI, j'ai tenu à un moment un raisonnement très « économiste classique », je prenais l'hôpital de l'extérieur, comme un tout, parce que je pensais tenir un mécanisme d'incitation qui allait jouer dans la profondeur de l'organisation. Et j'essaie aujourd'hui de revenir de cette position, sans être sûr que cela va fonctionner, en partant maintenant de l'intérieur de l'hôpital, en travaillant avec des médecins pour qu'ils construisent eux-mêmes leurs règles.

Dans cette histoire d'outils et d'apprentissage, il ne faut pas se tromper, parce que certains outils ne vont pas créer de savoirs actifs. Ils vont créer des savoirs, mais qu'est-ce qu'on en fait ? C'est pour cela que le paradigme de l'apprentissage me pose problème : on apprend plein de choses, mais en l'espèce les outils qu'on a fabriqués ne donnent pas pour le moment de savoir actif au niveau opérationnel.

Cela dit, partir au contraire du niveau local n'est pas évident. Je travaille en ce moment dans beaucoup de secteurs (la radiothérapie, la radiologie, les urgences...), où j'interviens pour aider les acteurs à construire des règles d'organisation. Une nouvelle question surgit : quel est le bon acteur ? Est-ce le médecin ? Prenons l'exemple d'un médecin qu'on a aidé à mieux planifier ses séances de radiothérapie grâce à un outil de rétro-planning. Il est satisfait de l'outil, il voit comment cela va pouvoir l'aider,

(Suite page 28)

(Suite de la page 27)

mais pour cela il a besoin de modifier les horaires d'ouverture de l'équipement. Il va voir ses manipulateurs, qui sont loin d'être d'accord. A l'entretien suivant il vous dit : « attendez, ce n'est pas mon job ».

Cela montre bien comment on est dans un univers où il n'y a pas d'organisateur, mais plutôt des professionnels pas spontanément impliqués dans l'organisation. Ils sont nombreux à vous écouter, à trouver votre approche intéressante, mais peu sont prêts à aller jusqu'au bout. Reste donc à trouver l'acteur qui peut faire réellement bouger le système. En partant de la valeur des professionnels, car je ne vois pas comment il pourrait faire autrement.

En un sens, c'est un peu ce qui avait été essayé avec le PMSI : se rapprocher de l'activité, partir de l'opérationnel, mais l'approche était encore très technocratique. On s'est aperçu finalement que l'incitatif élaboré bloquait les directeurs d'hôpitaux, bien plus qu'il n'impulsait une évolution du système. En tant que chercheurs participant à cette aventure, nous avons été de mauvais prévisionnistes. Nous tâtonnons, mais nous ne sommes pas les seuls...

Question : Je partage vraiment le côté « cas exemplaire » de l'hôpital. J'ai une question sur l'effort de rationalisation dans le développement des outils de gestion. Tu soulignes l'idée qu'il y a quand même une capacité de l'outil à générer de la règle, et, d'un point de vue cognitif, à aider à la prescription, bien que la dimension de l'apprentissage soit décevante. Mais si l'on prend le cognitif autrement, faire des règles a un intérêt pour la charge mentale des acteurs : c'est assez reposant pour les acteurs. De ce point de vue, est-ce que la portée cognitive de l'outil n'est pas plus forte que ce que tu disais ?

J.-C. Moisdon : Oui, je dois préciser. Si je prends la « ligne de plus grande pente » de l'organisation, c'est-à-dire ce à quoi l'activité telle que la conçoivent les acteurs les porte spontanément à faire, en termes de coordination entre eux, d'évaluation, alors à l'hôpital cette activité ne les porte pas spontanément à s'organiser ; mais je n'ai pas voulu dire que l'on ne pouvait pas mieux programmer un bloc opératoire, afin que le fonctionnement quotidien s'améliore, y compris au niveau de la diminution des tensions, des ambiguïtés et des pertes de temps de toute sorte vécues par les uns et les autres. L'enchevêtrement des trajectoires, on ne pourra jamais y échapper totalement, mais des améliorations locales de la radiothérapie, du bloc, du service d'imagerie, ce sont des petites choses qui sont évidemment possibles à partir d'instruments assez simples d'ailleurs

Mais encore une fois, la seule façon de procéder, c'est de partir des professionnels, de leurs valeurs, donc de leur parler moins de coûts que de soins, et de leur dire par exemple : « Vous avez cette prescription en termes de qualité ; est-ce que vous vous rendez compte que votre organisation ne vous y conduit pas ? » Et donc travailler avec eux là-dessus ; effectivement alors il y a des effets d'apprentissage. Ce que j'ai simplement voulu dire, c'est que : d'une part ils ne s'y sont pas du tout habitués ; d'autre part, ce n'est pas forcément eux ; et enfin, l'apprentissage utile ne découle pas forcément des outils pourtant mis au point dans cette optique ; en tout cas, il ne faut pas se tromper d'outil.

Question : Le passage du TMSI à la TAA m'a fait penser à une histoire vécue dans les années 90 chez Bull. C'était la mise en place d'un système de qualité totale. Dans un premier temps, les chefs de service et de département avaient inventé toutes sortes d'indicateurs ad hoc et réalisé tout un ensemble de programmes assez disparates pour améliorer la qualité chez eux. Et puis le directeur général a voulu avoir une mesure de l'état des progrès de qualité dans la maison, et les financiers ont décidé, dans l'urgence, de convertir toutes les améliorations en heures de travail économisées / consommées pour améliorer la qualité. Il y a eu un système informatique sur lequel il fallait saisir les gains de qualité selon les normes de la direction générale pour pouvoir agréger toutes les données. Cette démarche de chiffrage a conduit à casser en quelques semaines tous les efforts de coordination et de

motivation des acteurs etc., qui étaient peut-être trop lents par rapport aux nécessités de la survie de Bull, mais qui étaient significatifs. On a créé en fait un énorme phénomène de découragement.

Ça me donne cette idée finalement assez simple, qu'il y a souvent une contradiction, et non une complémentarité entre l'impératif d'améliorer les contrôles, pour les besoins de la direction générale, et l'impératif d'améliorer la coordination des opérations et l'apprentissage des acteurs sur le terrain. C'est souvent une contradiction, et dans ton exposé, tu ne l'as pas du tout présenté comme ça. Je me demande du coup quel genre très étrange de gestionnaire tu es, peut-être plus proche de l'ingénieur que du gestionnaire : on te sent plus passionné par la coordination des acteurs et leur capacité de perfectionnement, que par les bons résultats financiers... Es-tu un vrai gestionnaire, comment peut-on te situer ?

C'est difficile, parce que ta définition de la règle de gestion, elle est difficile à retrouver. Tu nous as fait un inventaire de toutes les règles de gestion, et finalement on a l'impression que la règle qui te plaît le plus, c'est une espèce de méta-règle qui permettrait d'intégrer les causalités multiples qui contribuent à générer la performance de l'entreprise. Cette règle là, qui est une sorte d'utopie du bon management, s'accorde très mal des règles qui viennent de l'extérieur, légales par exemple, ou bien des règles prescrites par la direction financière et qui peuvent paralyser les opérations sur le terrain, etc. J'aimerais beaucoup que tu nous parles de cette méta-règle, qui serait quelque chose comme le deuterio-learning de Bateson : une règle souple qui permettrait justement au gestionnaire de terrain d'intégrer les causalités multiples dont tu n'as cessé de nous parler. J'ai l'impression que c'est ça que tu cherches.

J.-C. Moisson : Pour répondre au premier point de ta question, je pense que la plupart du temps on est bien dans la contradiction : il y a des points de contact où le bas (le niveau opératoire professionnel, pour faire rapide) se joue du haut. C'est assez clair : il y a plus généralement un certain désintérêt pour les règles du haut, sauf quand les acteurs s'aperçoivent qu'ils peuvent jouer avec. On est donc bien soit dans la contradiction, soit dans l'indifférence. La différence à l'hôpital, par rapport à l'exemple que tu donnais, c'est que les professionnels se souciaient assez peu de faire ce que tes acteurs chez Bull faisaient, c'est-à-dire de la régulation autonome.

Par rapport à la méta-règle, je ne crois pas beaucoup en cet idéal. Je ne suis pas utopiste au point de croire qu'on puisse régler tous les problèmes de l'hôpital par un dispositif général permettant la cohabitation apaisée des injonctions du management et de l'activité professionnelle. Il y aura toujours des zones de non-règle et de non-outil, elles vont toujours exister, ce qui n'empêche pas, à la marge, de provoquer des apprentissages locaux qui permettent d'atténuer les effets de ces espèces de mouvements browniens et ces tensions qui caractérisent la vie des hôpitaux.

Question : Est-ce qu'il n'y a pas un problème d'échelle, à la fois sur l'outil et la règle, le problème pour les gestionnaires étant de « gérer le machin » ? On voit bien l'intérêt de l'intelligence locale, mais dans la mesure où on ne peut pas cloner des milliers de Jean-Claude Moisson qui iraient faire de l'intelligence locale dans chaque service, l'échelle ne correspond pas du tout à l'ampleur du problème. J'ai également une question sur la règle, et plus précisément sur le point de vue extérieur que l'on peut adopter sur un comportement, qui permet d'inférer une règle. De ce point de vue, les instruments ne sont pas neutres, puisqu'ils enregistrent des régularités de comportements ; et ensuite, on passe à une notion différente, qui est celle de la règle, qui vise à décider de ces comportements. Quelle est ton analyse sur le rapport régularité / règle, et le rôle des instruments dans ce rapport ?

J.-C. Moisson : sur la première question, je suis assez d'accord : il y a un véritable problème d'échelle à double sens. On voit bien que la machinerie a quelque chose de très imposant, et qu'en même temps il s'agit d'une multitude de micro-mécanismes qu'il faudrait mettre en musique pour faire en sorte que cela change à la base. On retombe en quelque sorte sur la question d'une méta-règle qui mette le système en mouvement. C'était du reste un peu l'idée de l'incitatif que j'ai évoqué, qui s'est révélé faiblement actif.

(Suite page 30)

(Suite de la page 29)

D'un autre côté, tu parlais de milliers de Jean-Claude Moisdon ; en fait, il y a beaucoup d'acteurs qui s'occupent de ce problème. Je travaille par exemple avec la Mission d'Etude et d'Audit Hospitalier (MEAH), qui lance des opérations de ce type (pour moi, c'est un point d'observation idéal du système, pour voir comment il peut évoluer) mais là aussi les agents qui la composent, tout aussi talentueux soient-ils ne suffisent pas à la tâche.

Se pose toujours la question du changement : à partir de qui, comment, etc. ? Il peut y avoir des mots d'ordre, des instruments, des règles, mais on peut aussi créer des acteurs. Il y avait par exemple un acteur qui n'existait pas avant le PMSI, il s'agit du Directeur de l'Information Médicale (DIM), médecin qui, dans chaque établissement est chargé de faire vivre le PMSI. C'est un des coups de génie des promoteurs du PMSI, cette création du DIM. L'incitatif c'est trop global ; les chevaux légers c'est insuffisant ; les médecins, à 99%, on ne peut pas compter dessus ; donc peut-être que c'est au niveau de la création d'un acteur que se jouerait encore quelque chose de nouveau.

Sur la deuxième question : régularité / règle, et le rôle de l'outil dans le passage de l'un à l'autre, je dirais que l'outil n'agit pas seul, il n'est pas séparable d'une philosophie d'usage ; ce qui veut dire qu'au-delà de l'outil, tu as une certaine attente quant au comportement des acteurs. Par exemple pour le PMSI, il n'y a pas de référence absolue dans l'outil, en fait il y a une sorte de bouclage entre régularité et règle via l'outil, qui incorpore des statistiques observées sur les comportements ; ensuite par spécification de ce que doivent être ces derniers – calés soit sur la moyenne, soit sur l'extrême observés – on obtient une règle de comportement issue de l'outil.

Question : On sent bien que l'outil crée de l'ordre, un ordre extrêmement fort, qu'il crée des comportements. Il a notamment comme propriétés un niveau d'abstraction extrêmement élevé et une puissance de calcul très forte, qui permet d'agréger beaucoup de données, cela permettant à l'outil de dépasser le champ d'évaluation qui est celui d'une règle. Et c'est une des questions que je voudrais poser : alors que pour une règle légale, il va y avoir une procédure pour l'appliquer, un recours possible, une jurisprudence, etc., pour ces outils qui se développent, est-ce qu'il n'y a pas un défaut du champ d'évaluation, ou de la possibilité de recourir contre ces outils, une fois qu'ils sont mis en pratique ?

Parce que dans ce que tu as présenté, il y a deux choses. C'est d'une part : la règle et puis l'outil qui vient – très bien ; et d'autre part, quelque chose d'un peu utopiste de mon point de vue, un peu économie expérimentale : je mets un outil, et puis je regarde comment les gens se coordonnent, et ça remplace la règle. Mais il n'y a pas de sanction, il n'y a pas de recours, pas de procédure d'appel, c'est fait pour guider vers un optimum de performance. En fait, j'aimerais que tu me dises ton point de vue, pour le PMSI, sur les outils qui pouvaient être en concurrence avec le PMSI, la dynamique de sophistication de l'outil ou au contraire les possibilités de s'en débarrasser, etc. En bref, quelles sont tes vues par rapport à cette question de l'outil comme créant un ordre difficile à contester ?

J.-C. Moisdon : J'ai envie de repartir de ce que je disais ci-dessus au sujet de la grammaire gestionnaire toujours assez limitée... Quand on a vu débarquer le PMSI, en 1983, on se disait qu'il devait bien y avoir autre chose, mais en même temps, on sortait de dix années de recherche qui avaient permis de constater l'absence totale d'appétit du système hospitalier pour les affaires gestionnaires... On était bien en face d'un « mythe rationnel », pour reprendre l'expression d'Hatchuel, mais un mythe d'emblée très compliqué.

La tutelle des hôpitaux était partie sur l'idée qu'il fallait un incitatif, et quand on réfléchit aux formes que cela pouvait prendre, il n'y en avait pas tellement, à partir du moment notamment où l'on passait par l'idée de classer les malades pour se rapprocher du langage médical. Classification nécessairement pauvre par rapport à la multiplicité des trajectoires en cause. Il y avait un côté à la fois très contestable, mais

en même temps, on n'arrivait pas à construire autre chose. A ta question, j'ai envie de répondre : il y a sans doute mieux, mais je ne sais pas quoi. Le PMSI, je constate que cela ne marche pas jusqu'au bout, jusqu'au niveau opérationnel. Mais je n'ai rien d'autre. L'avantage du PMSI, si l'on peut dire, c'est que son degré d'abstraction et de sophistication provoque une certaine forme de légitimation. C'est ce qui le rend effectivement très difficile à attaquer.

Cela dit il a quand même failli mourir plusieurs fois de la contestation provenant des professionnels. S'il a survécu, c'est que justement personne ne proposait un substitut crédible. Ce qui est beaucoup plus intéressant maintenant, c'est de savoir pourquoi, alors que ça s'est transformé en machine de gestion, les attaques n'ont pas continué. L'outil fait partie aujourd'hui du paysage, et les gens l'ont accepté apparemment, comme s'ils avaient accepté le cadrage correspondant, ce qui n'est pas tout à fait le cas.

Question : Dans la lignée de cette question, à la fois sur le statut des outils et l'histoire de cet outil en particulier, il y a des outils d'apprentissage et d'exploration, et il y a des outils qui servent de base de règle. Celui-ci s'est transformé en outil-règle. Est-ce une fatalité ?

J.-C. Moisdon : Je disais tout à l'heure qu'au début, je ne pensais pas qu'il y avait fatalité. Aujourd'hui, notamment pour les outils qui viennent de l'État, je crois qu'il y a une certaine fatalité. Les outils qui sont censés favoriser la coopération, l'apprentissage etc., et qui fonctionnent dans d'autres configurations, ne fonctionnent pas quand ils viennent de l'État, parce que je crois que fondamentalement, l'État ne sait pas gérer l'apprentissage : il lui faudrait des règles pour ce faire ! Faute de ne pas savoir gérer l'apprentissage, quand les services de l'État ne voient pas ce qui change, ils franchissent un pas supplémentaire et passent de l'outil à la règle.

Question : Est-ce qu'on observe des phénomènes de jeu avec l'outil, de la part des acteurs ?

J.-C. Moisdon : Oui, essentiellement au niveau du codage des patients. Mais les établissements font tous la même chose, donc c'est en pure perte... Il y a une régulation prix-volume derrière : lorsqu'une activité augmente en volume (parce qu'elle est bien rémunérée, et que les acteurs codent plus fréquemment et mieux cette activité), l'État baisse ses tarifs. Mais effectivement, il y a des pratiques de codage qui visent à faire passer un patient d'un GHM moins cher à un GHM plus cher.

Question : Et est-ce qu'on ne gagnerait pas en efficacité en substituant au PMSI, des équipes d'audit qui arrivent dans l'hôpital et l'examinent dans les moindres détails ?

J.-C. Moisdon : Ce n'est pas sûr. En tout cas, on basculerait sur un autre modèle. On parlait tout à l'heure de la création d'acteurs nouveaux, et là on aurait affaire à un modèle de l'expertise. Je ne trouve pas cela évident, parce que voir ce qui ne va pas dans un hôpital, du point de vue qui m'intéresse, c'est-à-dire le point de vue organisationnel, ce n'est pas facile du tout...

Références

- Aggeri Franck, Pezet Eric, et alii (2005), *Organiser le développement durable*, Vuibert, Paris.
- Berry Michel (1983), « Une technologie invisible, l'impact des instruments de gestion sur l'évolution des systèmes humains », *Cahier du CRG*, Paris.
- Boudon Raymond (2007), « Comment l'individualisme méthodologique rend-il compte des règles ? », *Le Libellio d'Aegis*, volume 4, n°1, printemps, pp. 1-14.
- Chandler Alfred D. (1988), *La main visible des managers*, Economica, Paris.
- Freidson Elliot (1984), *La profession médicale*, Payot, Paris.
- Hatchuel Armand, Weil Benoit (1992), *L'expert et le système*, Economica, Paris.

(Suite page 32)

(Suite de la page 31)

- Lenay Olivier (2005), « L'ergonomie de la gouvernementalité, le cas du système hospitalier français », in Hatchuel Armand, Starkey Ken, Lenay Olivier, Pezet Eric (dir.), *Gouvernement, organisation et gestion : l'héritage de Michel Foucault*, Presses de l'Université de Laval, Québec.
- Maggi Bruno & Masino Giovanni (1999), « Niveaux de décision et modes de régulation : l'autonomie et la discrétion dans le processus de travail », *Actes du Séminaire Condor*, Vol. XI, pp. 25-50.
- Midler Christophe (2003), « L'apprentissage organisationnel : une dynamique entre cohérence et pertinence des règles », in Gilbert de Terssac (dir.), *La théorie de la régulation sociale de Jean-Daniel Reynaud, débats et prolongements*, La Découverte, Paris.
- Minvielle Etienne (2000), « Réconcilier standardisation et singularité : les enjeux de l'organisation de la prise en charge des malades », *Ruptures, revue transdisciplinaire en santé*, 7 (1), pp. 8-22.
- Moisdon Jean-Claude (dir.) (1997), *Du mode d'existence des outils de gestion*, Seli Arslan, Paris
- Peaucelle Jean-Louis (2006), « Vauban, la normalisation du travail avant Taylor ? », *Gérer et comprendre*, n° 87, pp. 48-60.
- Reynaud Jean-Daniel (1989), *Les règles du jeu. L'action collective et la régulation sociale*, Armand Colin, Paris ■

Notes prises par **Jean-Baptiste Suquet**
PREG — CNRS / École Polytechnique

*"Raisonnances" est une expression imaginée avec Alain Jeunemaitre, il y a quelques années, pour un projet d'émission de radio. Le mot renvoie à la fois à des débats dont il est fait écho, et à la forme argumentée, étayée, de cet écho. La rubrique s'ouvre ici par deux textes qui prolongent les deux derniers numéros spéciaux du Libellio pour les enrichir

RAISONNANCES*

Trois conjectures à partir de James susceptibles d'intéresser la gestion

Les chercheurs en gestion¹ s'intéressent de plus en plus à l'oeuvre des philosophes pragmatistes, dans la mesure où ils sont à la recherche d'une manière, différente des théories classiques, de penser l'action et la connaissance, qui corresponde davantage à ce qu'ils observent dans la réalité.

Dans ce contexte, James, par rapport à Peirce ou Dewey, est très « sous exploité », notamment pour des raisons éditoriales, mais qui sont désormais résolues (tous ses principaux livres sont à nouveau disponibles en français), alors qu'il est le premier à avoir donné une définition cohérente du pragmatisme à laquelle on peut se référer, plus facilement que pour les deux autres.

Notre objectif dans cet article consiste à présenter les principales thèses de James en nous appuyant sur son livre publié à partir de leçons qu'il a données en 1906 au Lowell Institute à Boston et à Columbia en 1907² et en nous aidant également du livre de David Lapoujade³ pour en tirer trois conjectures, dont nous pensons qu'elles pour-

1. Cf. par exemple le numéro spécial du *Libellio d'AEGIS* de novembre 2007 consacré au pragmatisme et à la recherche sur les organisations mais également les travaux plus anciens de Philippe Lorino *et alii* à partir de Peirce.
2. James William (2007, trad. franç.) *Le pragmatisme*. Paris, Flammarion. (1^{ère} édition : *Pragmatism : A New Name for Some Old ways of Thinking*. New York, Longmans, Green & Co., 1907).
3. Lapoujade David (2007) *William James, Empirisme et pragmatique*, Paris, Éditions Les empêcheurs de penser en rond (1^{ère} édition PUF 1997).

raient présenter un intérêt certain pour la gestion. Elles tournent toutes les trois autour de la manière de considérer les idées ou encore la pensée en gestion.

Les effets pratiques des idées

Dans ces leçons, James donne successivement trois définitions du pragmatisme. Il le définit tout d'abord, à la suite de Peirce, comme une méthode permettant de trancher les questions métaphysiques et de clarifier nos idées à partir de leurs conséquences pratiques. C'est la définition du pragmatisme que l'on retient le plus communément.

Son application à la gestion pourrait aller de soi : c'est en effet le moins que celle-ci puisse faire, au regard de son objet, pourrait-on se dire, que de s'occuper des effets pratiques des idées qu'elle diffuse. De fait, c'est loin d'être le cas. La gestion entretient toujours et encore des liens forts avec un rationalisme qui se préoccupe peu des effets qu'il produit dans la réalité. Les exemples d'application à la gestion de la méthode pragmatique sont a priori peu nombreux, même si leur repérage n'est guère facilité. On peut toutefois évoquer, comme une illustration des travaux de ce type, ceux de Nils Brunsson, lorsqu'il décrypte les effets pratiques que poursuivent les individus et les organisations en adoptant la théorie rationnelle de la décision⁴. En stratégie, le courant « *Strategy As Practice* » rejoint parfois les mêmes préoccupations. Une première conjecture pourrait ainsi consister à explorer plus systématiquement cette voie.

Mais le principal intérêt de l'oeuvre de James, comme on va le voir, est dans la manière dont il suggère lui-même de procéder.

Une démarche principalement dirigée contre l'abstraction

Dans un deuxième temps, James définit le pragmatisme comme une théorie de la connaissance selon laquelle nos idées, pour être vraies, doivent nous permettre « d'établir une relation satisfaisante avec d'autres parties de notre expérience, de les rassembler et de passer de l'une à l'autre grâce à des raccourcis conceptuels plutôt que de suivre la succession infinie des phénomènes particuliers »⁵. La thèse est ici beaucoup plus originale. Son articulation avec la définition précédente suppose de bien comprendre ce que James entend par pratique, non pas en l'opposant à une démarche théorique, mais comme l'attitude qui consiste à considérer la réalité, la pensée, la connaissance et également l'action en tant qu'elles se font. La méthode pragmatique en reçoit a priori une autre orientation que celle qu'elle a chez Peirce.

Comment se fait la pensée, comment une idée nouvelle émerge-t-elle ? Elle donne une direction, permet de se diriger au voisinage de l'objet visé à travers une série de médiations, de faits et de relations perçus, d'idées connues, etc. Ce qui suppose qu'elle s'accorde effectivement avec la réalité qu'elle prétend parcourir (son contexte), mais également avec le stock d'idées en notre possession. « Une nouvelle opinion peut être considérée comme « vraie » dans l'exacte mesure où elle répond au désir de la personne d'intégrer à son stock de connaissances ce qui est nouveau dans son expérience »⁶. Cela vaut à la fois pour les vérités de fait, les représentations mentales ou encore les noms, même si la manière dont ceux-ci nous guident vers l'objet visé peut alors être quelque peu différente. On voit en effet difficilement comment des descriptions circonstanciées pourraient se passer de ces distinctions (même si, par rapport à James, nous disposons aujourd'hui des avancées, parfois contradictoires il est vrai, de la philosophie du langage).

(Suite page 34)

4. Cf. par exemple la présentation par Hervé Dumez de *Mechanisms of Hope. Maintaining the Dream of the Rational Organisation* de Nils Brunsson dans le numéro du *Libellio d'AEGIS* du printemps 2007.

5. William James, *Le pragmatisme*, Éditions Flammarion, Paris, 2007, p. 122.

6. *Op. cit.* p. 127.

(Suite de la page 33)

Comment vérifie-t-on les idées nouvelles ? Lapoujade fournit ici des indications, puisées dans le livre cité et dans d'autres ouvrages de James : « Vérifier [une idée] consiste à explorer le contexte au voisinage de l'orientation donnée par l'idée pour individualiser, concrétiser cette dernière. Nos idées nouvelles sont autant d'hypothèses qui doivent être éprouvées dans leurs conséquences »⁷. La vérification reste de fait souvent en suspens. D. Lapoujade explique alors que : « Chez James, le terme de vérificabilité a deux sens distincts. Suivant son premier sens, la vérificabilité est la connaissance à crédit par opposition à la connaissance en argent comptant de la vérification. Elle se définit comme une vérification possible : on se dispense de vérifier parce que, les effets de l'idée étant déjà connus, la vérification s'avère inutile [...]. Mais suivant le second sens, la vérificabilité est une vérification potentielle ou virtuelle [...]. On ne vérifie pas parce que le poids du contexte proche ou lointain est un signe suffisant pour provoquer notre croyance. La vérificabilité se confond ici avec un sentiment de confiance. Nous n'achevons pas plus nos vérifications que nos perceptions ne détaillent le champ qu'elles perçoivent ou que la pensée n'actualise d'un seul coup ce qui se presse sur les bord de son foyer central. Les signes suffisent. Ils agissent la plupart du temps, comme des condensés de vérification ou, suivant des expressions de James, des courts-circuits, des abrégés. »⁸

La construction d'idées nouvelles et leur vérification est un processus qui s'auto-alimente, explique James : « ces croyances nous poussent à agir, et aussitôt font apparaître ou naître à mesure, des faits nouveaux qui modifient en retour ces croyances. De sorte que la pelote de la vérité qui s'enroule est le produit d'une double influence ; les vérités émergent des faits ; mais elles replongent au sein des faits et s'ajoutent à eux, lesquels à leur tour créent ou révèlent (peu importe le terme) une vérité nouvelle, et ainsi de suite. »⁹

Nous pensons alors pouvoir en tirer une deuxième conjecture susceptible de présenter un intérêt pour la gestion. Si l'on suit James, les idées utiles en gestion pourraient bien être celles qui montrent la direction de réalités que les acteurs expérimentent. Sous cette forme, sauf erreur de notre part, cette thèse apparaît relativement nouvelle. Beaucoup d'idées développées en gestion sont en effet très éloignées des expériences que font les acteurs eux-mêmes. Peut-être, en suivant James, pourrait-on proposer un programme de recherche portant plus systématiquement sur le rôle des idées en gestion, les liens qu'elles entretiennent entre elles, et leur rapport avec l'expérience des acteurs. Certains travaux portant sur les instruments de gestion, la sémiologie, ou la conception vont déjà en ce sens. Prenons par exemple le cas de la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC). Elle recouvre un ensemble complexe d'outils et d'idées. Il s'agit d'un domaine où la notion d'ajustement (au sens, que lui donne James, de vérification d'une relation satisfaisante) des idées à l'expérience des différents acteurs (direction générale, responsables RH, représentants syndicaux, responsables opérationnels ou salariés de base, pour se limiter ici aux acteurs de l'entreprise) pourrait sans doute avantageusement se substituer à celle, le plus communément utilisée aujourd'hui, d'appropriation par les acteurs des différents dispositifs négociés.

Comment encourager la connaissance et l'action

Dans ces conférences, James donne une troisième et dernière définition du pragmatisme compris comme le moyen théorique « d'accorder les façons de penser empiristes et les aspirations plus religieuses des hommes. »¹⁰, en s'accommodant « des abstractions tant qu'elles vous permettent de vous mouvoir parmi les faits particuliers et qu'elles vous mènent quelque part. »¹¹. Abordé sous l'angle religieux et moral, le pro-

7. David Lapoujade, *Op. cit.* p. 70.

8. *Op. cit.* p. 72, 73 et 74.

9. William James, *Op. cit.* p. 245.

10. *Op. cit.* p. 131.

11. *Op. cit.* p. 133 et 134.

blème est toutefois plus large, puisqu'il concerne en réalité les conceptions propres à soutenir la connaissance et l'action en général : « par la reconnaissance du rôle actif de l'homme dans la connaissance, le pragmatisme prend parti pour la conception d'une réalité non pas toute faite et achevée, mais toujours en train de se faire et complétée par la connaissance même qu'on peut en avoir »¹² note Stéphane Madelrieux.

Nous avons besoin de concevoir le monde comme instable et indéterminé pour croire aux possibles que nous inventons, explique James : « Pour le pragmatisme pluraliste, la vérité croît au sein même de toutes les expériences finies. Elles s'appuient les unes sur les autres, mais l'ensemble qu'elles forment, s'il existe, ne repose sur rien. Nous « demeurons » tous dans l'expérience finie, mais l'expérience finie elle-même n'a pas de demeure. Rien en dehors du flux n'en garantit l'issue, il ne peut attendre le salut que de ses propres promesses et de ses propres forces »¹³.

Ce qui nous conduit à notre troisième conjecture, que nous pouvons simplement esquisser ici, qui viserait alors à reconsidérer la place et la définition de l'expérience en gestion, contre une conception qui tendrait, sur tous les sujets, vers un Tout achevé, clos sur lui-même et garant de la cohérence de la pensée, dont on pourrait voir une illustration, pour continuer sur notre exemple, dans le fait qu'autant d'accords de GPEC finissent par ressembler à de véritables manuels de GRH.

Le tournant pragmatique que les sciences de gestion, et en premier lieu la théorie des organisations, ont partiellement pris au cours des vingt dernières années a conduit celles-ci à se focaliser sur l'action, sans doute quelque peu au détriment des idées. C'est peut-être tout l'intérêt de James que de suggérer une voie par laquelle celles-ci pourraient aujourd'hui être réintégrées à la réflexion ■

Jean Bastien

Consultant chez Syndex

12. *Op. cit.* p. 331.

13. *Op. cit.* p 272.

Quarante ans d'analyse dynamique des capacités

Quand j'ai reçu le dernier Libellio, et que j'ai vu qu'il était consacré aux capacités dynamiques, j'ai cru revivre le « coup » de la madeleine proustienne. Je me suis revu plus de quarante ans en arrière, en 1963 exactement. Frais émoulu du DES de Sciences Économiques, assistant au Panthéon, comme on disait à l'époque, j'entreprenais une thèse, sous la direction de Pierre Lassègue. Mes centres d'intérêt étaient divers, puisque je travaillais au Conseil National de la Comptabilité, avec Pierre Lauzel, et que j'allais « officier » dans des TD d'économie et de comptabilité générales, mais aussi de fluctuations-croissance, sous la houlette de Raymond Barre (auteur d'une thèse sur la « Période dans l'analyse économique » qui m'avait fortement influencé). De surcroît, Pierre Tabatoni, de retour des États-Unis, m'initia aux théories américaines de la firme, pratiquement inconnues en France à l'époque (et ce, jusqu'aux années 75), de telle sorte que je constituais un groupe de recherche en théorie

(Suite page 36)

(Suite de la page 35)

de la firme dans le Séminaire Aftalion, lequel regroupait des assistants d'économie dont beaucoup se sont depuis fait un nom. Ces diverses « casquettes » expliquent largement mon intérêt initial pour les capacités dynamiques.

Mais l'une des découvertes majeures que je fis à l'époque fut la lecture de l'ouvrage de Penrose, qui venait d'être traduit en français chez Hommes et Techniques. L'ouvrage m'a tellement marqué que, lorsque je l'ai relu il y a quelques années pour mon essai sur la dynamique des ressources et des compétences, je me suis aperçu que je ne cessais de citer des théories, des termes (comme les « *snatchers* » et les « *stickers* » de Hicks), parfois de simples notes, que j'avais inconsciemment retenus de l'ouvrage. De plus, celui-ci était très complémentaire d'un autre, rédigé par deux professeurs d'Oxford, Andrews et Brunner, sur la concurrence en pratique (« *On Competition in Economic Theory* »), notamment en ce qui concernait la formation des prix et des coûts. Au Conseil National de la Comptabilité, j'entrepris « dans la foulée » une enquête sur les méthodes de calcul des coûts et des prix de revient, qui me permit de « coller au terrain » des pratiques d'entreprises, et de constater combien la mesure des coûts était en fait guidée par les choix stratégiques des firmes, mais aussi par les rapports de pouvoir au sein des organisations, par des phénomènes d'indivisibilité et d'irréversibilité.

Ma thèse a traité de l'apport de l'analyse dynamique à la constitution d'une théorie de la croissance de la firme. Sujet trop ambitieux, thèse trop lourde (plus de mille pages), mais qui, selon moi, devait déboucher sur une approche dynamique en termes de capacités. Mon problème était de sortir du dilemme suivant : d'un côté, des théories hypothético-déductives de la firme, foncièrement statiques, y compris les modèles de croissance de la firme managériale. De l'autre, des observations empirico-inductives, procédant par généralisations, souvent dérivées des théories sociologiques des organisations. Enfin les modèles de management stratégique des grandes entreprises (LCAG, Ansoff, BCG) qui émergeaient dans les années 60, se préoccupaient certes des modes de croissance, mais dans une optique avant tout normative et prescriptive.

L'approche en termes de « coûts de capacité » a donc reposé sur les principes (au sens de Dewey) suivants :

- L'entreprise se compose d'un ensemble d'« activités » liées. J'ai emprunté ce dernier concept à l'« *activity analysis* » de Tjalling Koopmans, ainsi qu'à la « dynamique industrielle » de Jay Forrester, du MIT, ouvrant la voie à l'« approche-systèmes », dont allait tirer parti Robert Reix dans sa thèse ;
- Chaque « activité » peut être considérée comme une cellule consommatrice de flux de « services ». Cette dernière notion est inspirée des réflexions de Penrose, pour qui, depuis un « vivier » (*bundle*), on extrait ces « services ». Ainsi, de la « ressource humaine », l'entreprise extrait des flux de services, donnant lieu à des arbitrages bien entendu plus complexes que, par exemple, une machine spécialisée ;
- Ces services sont en interaction (on dirait maintenant « systémique », mais le mot existait à peine à l'époque) avec les services des autres cellules d'activité – ce que j'ai représenté sous une forme matricielle (en suggérant un processus markovien), ou comme un graphe ;
- Chaque ressource possède une « capacité » indéfinie, tant qu'on n'en a pas finalisé l'usage. En revanche, chaque cellule nécessite un certain montant d'un flux de services donné, ce qui fixe la « capacité » nécessaire. Cette notion de « capacité » m'a été inspirée par les travaux de la National Association of Cost

Accountants (NACA), dont un bulletin était consacré aux recherches sur les « *capacity costs* ». Il a fallu distinguer les capacités effectives, potentielles, etc. En particulier, l'acquisition d'une ressource entraîne une indivisibilité physique (une machine a une capacité donnée) et une irréversibilité décisionnelle (avec « coûts de rémanence » en cas d'abandon) ;

- La capacité nécessaire d'un service est fixée en fonction des besoins des autres cellules. Ce point est important, car il détermine des excès ou des insuffisances de capacités. Or, lorsque l'entreprise se développe, elle secrète « physiquement » des écarts de capacités – sans compter les phénomènes d'apprentissage ou au contraire, d'obsolescence, etc. L'insuffisance d'une capacité peut alors se traduire par plusieurs décisions : un engagement de capacité –entraînant d'autres insuffisances, donc d'autres engagements, etc.- ou un évitement de capacité – ce que l'on appellerait maintenant une externalisation, avec mise en réseau.

Bien entendu, cette approche « pionnière » se heurtait à nombre d'imprécisions, voire d'ambiguïtés, que l'on ne se fit pas faute de m'imputer. Or, ces critiques sont finalement assez proches de celles qui ont été faites à l'encontre de la RBV au début des années 2000, et qui sont mentionnées dans le numéro consacré aux capacités dynamiques : flou de la notion de « ressource » (et, pour moi, de « capacité », de « cellule d'activité », etc.) ; faible prédictivité hypothético-déductive, et pouvoir de prévision empirique tout aussi faible, etc. Bien entendu, la réponse réside dans le caractère abductif, pragmatiste, de l'approche, au sens de Peirce. L'analyse de capacité permet d'aborder une « situation », un « cas », propre à chaque entreprise, de telle sorte que l'on s'interroge sur les points d'excès ou d'insuffisance de capacité, pour tendre vers des solutions négociées : par exemple, refuser la croissance, ou, au contraire, prendre le risque du développement, s'interroger sur les problèmes de flexibilité, sur les conséquences de l'innovation ou de la diversification, voire, s'interroger sur des « concepts flous », comme celui de compétence, etc. Il faut reconnaître que ma « capacité de conviction » était d'autant moindre que je m'adressais à des économistes – disons : « traditionnels »...

Après l'agrégation, nommé à Montpellier en 71, j'ai créé une équipe de recherche au sein de laquelle j'eus la chance et l'opportunité de rassembler des spécialistes de gestion, agrégés normaliens de Cachan (Reix, Dupuy, etc.) de haute volée. Robert Reix, versé en informatique de gestion, vit tout le parti à tirer de l'approche. Sa thèse d'Etat, sur la capacité de commande de la firme, pose la question si actuelle de la gouvernance en termes de système ; sa thèse complémentaire, sur la flexibilité de la firme, reprend l'analyse de capacité sous l'angle de l'évitement. Yves Dupuy aborda la question en termes de frontières des groupes : on était dès lors très proches de l'analyse de transactions, sachant que ma propre thèse s'appuyait largement sur l'article de Coase.

A l'aube des années 80, mon intérêt pour les « PME », comme on les appelait, m'a conduit à suggérer un modèle dit d'« hypofirme », dans lequel je montre que la « petite firme » –que j'appelais TPE dès 82– a intérêt à se concentrer sur des capacités clés (je dirais maintenant, à se singulariser) en évitant des engagements de capacités – bref à refuser la croissance, si l'entrepreneur veut en conserver la commande. A l'inverse, l'« hyperfirme », gérée par des managers, est entraînée dans un cercle (vertueux, puis vicieux) d'alternances d'engagements de capacités, là où des insuffisances de capacités se manifestent. Concernant l'hypofirme, on voit que la recherche de la flexibilité, et du maintien de la commande (la « gouvernance » actuelle, que je traduisais en 88 du terme maritime de « gouverne ») est contre-balancée par le risque

(Suite page 38)

(Suite de la page 37)

de dépendance à l'égard des partenaires (clients ou fournisseurs). Bizarrement, mes travaux sur la dépendance furent menés en 79 en parallèle avec ceux de Pfeffer et Salancik, sur la dépendance vis-à-vis des ressources, sans que j'en aie eu connaissance à l'époque, ce qui montre que c'était dans l'air du temps !

Par la suite, mes recherches se sont portées vers les stratégies entrepreneuriales, en se centrant de façon croissante sur l'entrepreneur lui-même et ses logiques d'action. L'activité de consultant auprès d'organismes de gestion des entreprises, en relation notamment avec des chercheurs proches du CRG, m'a conduit à prolonger les travaux dans le sens de grilles d'analyse. Celles-ci mettent en relation les logiques d'action (entrepreneuriale, patrimoniale et managériale) avec les modes de développement ou de simple pérennité des entreprises, eu égard au couple métier-mission. La démarche se veut essentiellement maïeutique, de sorte que, très rapidement, les questions de « capacités » surgissent dans les discussions avec les entrepreneurs. Or, bien souvent, on débouche sur la conclusion conforme au « modèle d'hypofirme » : éviter les engagements de capacité, se concentrer sur les compétences ou les capacités clés, travailler en réseau avec des partenaires, privilégier l'adaptabilité et la flexibilité autour du noyau dur des capacités singularisantes.

C'est pourquoi, en 2003, j'ai produit un papier de recherche sur la dynamique des ressources-compétences (publié depuis sur le site de l'ADREG¹). Il débouche sur ce constat d'« hypermodernisation » de la concurrence capitaliste, à savoir, pour des raisons diverses mais concordantes, une explosion des créations d'entreprises de très petite taille, mobiles, nomades, dont beaucoup se fondent sur la recherche d'activités et donc de capacités singularisantes, et manifestent le souhait de ne pas grandir.

Par ailleurs, dans cet essai, je souligne le rôle éminent que joue l'entrepreneur dans la mise en oeuvre de la « *capability* », c'est-à-dire de sa « capacité à engendrer des capacités », en détectant, dans le « vivier » du milieu, des sources d'opportunités, dont il fera des ressources, certaines présentant une forte idiosyncrasie, et conduisant à la construction de compétences présentant un grand degré de singularité. Comme le montre Karpik, dans un récent ouvrage consacré à l'« Economie de la singularité »², cette dernière ne concerne pas que des entreprises de haute technologie ou du secteur du luxe, mais à un degré croissant l'ensemble des TPE en émergence rapide.

Dans les relations que j'ai établies avec des clubs d'entrepreneurs, je prône en permanence la mise en oeuvre d'une démarche maïeutique – ce qui ne va pas au départ sans réaction ! – de « découverte », non pas des solutions mais des problèmes. Il s'agit alors de recourir à, et de discourir sur, ces notions de « ressources », de « compétences », de « capacités », de telle sorte que les « inter-locuteurs » se les approprient.

Toutefois, ma « madeleine proustienne » n'a pas débouché sur un regret nostalgique d'une lointaine jeunesse, ni, certes, sur l'amertume paranoïaque du génie incompris (la relecture de mes travaux m'en dissuaderait rapidement). Bien au contraire, on ne peut que se satisfaire de voir l'apport de Penrose enfin remis à sa vraie place, place qui lui fut refusée à l'époque. Maintenant, l'approche des capacités dynamiques devrait déboucher sur des recherches abductives, constructivistes, etc., dans le droit fil de la promotion, voire de l'engouement envers la *grounded theory*, mais aussi d'un capitalisme entrepreneurial – peut-être un substitut à ce « supercapitalisme » dont parle Robert Reich dans son dernier ouvrage³ ■

Michel Marchesnay
Professeur émérite, Université de Montpellier 1

1. Téléchargeable à l'adresse : http://asso.nordnet.fr/adreg/Adreg_MM.PDF
2. Karpik Lucien (2007) *L'économie des singularités*. Paris, Gallimard
3. Reich Robert (2007) *Supercapitalism : The Transformation of Business, Democracy and Everyday Life*. New York, Knopf (traduction française : *Le supercapitalisme*. Vuibert, 2008).

Anca Metiu, professeur à l'ESSEC est intervenue lors du séminaire AEGIS du 3 avril 2008,

L'ethnographie virtuelle : reconstituer le contexte des interactions en ligne

Jusqu'à présent, je n'ai pas réfléchi systématiquement sur la manière dont je faisais ce que je fais. Je ne suis pas une spécialiste de méthodologie.

Le grand défi, est dans le titre de ce séminaire : la question du contexte.

Je vais parler de deux projets de recherche sur lesquels je travaille puis je prendrai du recul sur ces deux projets.

D'abord, j'ai fait de l'ethnographie du face-à-face dans des équipes de développeurs situées aux USA et en Inde. Les e-mails représentaient une toute petite partie du matériau. Pour le papier avec Bruce Kogut, nous avons fait des entretiens, mais le fond du papier est théorique.

Premier projet

Il s'agit d'une recherche intitulée « *Geeks¹ and freaks : Women in the free/open Source Software Community* », écrit en collaboration avec Otilia Obodaru.

Dans le projet Linux sont impliqués des développeurs de 35 pays. Les utilisateurs de Linux sont répartis dans 207 pays. Les femmes sont massivement minoritaires (elles représentent 1% des effectifs de la communauté). Très peu nombreuses, elles ont de plus un statut subalterne le plus souvent (documentation). Nous nous intéressons à la formation de l'identité, à l'identité dans une perspective dynamique. Le point est double : l'écart entre l'identité telle qu'elle est perçue et l'état désiré, l'écart entre l'identité telle que le moi la perçoit et l'identité telle qu'elle est perçue par les autres.

La méthode a été celle de l'observation (deux groupes) et de la conduite d'entretiens face-à-face ou par téléphone (16 femmes et 5 hommes). Et puis, l'étude de discussions en ligne comportant tous les messages envoyés aux groupes entre le 19 juillet 2006 et le 16 juillet 2007.

Le traitement a été celui de la *Grounded Theory* avec codage à la main, fait d'itérations successives.

On voit apparaître une série de comportements discriminatoires, des expériences négatives (solitude, dépression). On constate des comportements bizarres (adresses e-mails neutralisées pour qu'on ne sache pas que ce sont des femmes qui écrivent, manières de s'habiller neutres, adoption de comportements masculins), ou au contraire l'affirmation de la différence. Il s'agit de combler l'écart entre l'identité que l'on perçoit de soi et l'identité que l'on voudrait avoir, et combler l'écart entre la manière dont on est perçu et la manière dont on voudrait être perçu. Les deux stratégies semblent correspondre à des étapes dans la carrière : les nouvelles arrivées tendent à copier les garçons puis, dans les phases ultérieures de la carrière, les femmes affirment au contraire leur différence. Elles peuvent avoir des effets inattendus et contraires à ce qui était souhaité (par exemple, affirmer sa différence en tant que femme renforce les comportements discriminatoires de la part des hommes).

(Suite page 40)

1. « fondus d'informatique ».

(Suite de la page 39)

Le second projet

Co-écrit avec Anne-Laure Fayard, un papier est en cours d'écriture sur l'oral et l'écrit (« *The role of written material (letters, online exchanges) in the development of ideas and of emotional ties* »). La question de recherche s'énonce ainsi : les nouvelles techniques de communication favorisent-elles l'échange d'idées complexes ? D'émotions fortes ? Y a-t-il quelque chose de nouveau dans le débat oral/écrit qui est aussi ancien que l'invention de l'écriture ?

Dans l'écriture, celui qui écrit imagine celui à qui il écrit. Il peut être précis, analytique. Il y a une mémoire. L'écrit favorise la réflexivité.

Dans l'échange écrit, il y a une tension entre oral et écrit.

Dans le projet, une étude de correspondances a été menée (philosophes : Descartes ; écrivains : Virginia Woolf, Kafka ; scientifiques : Madame du Chatelet, Einstein ; et puis des échanges entre employés dans des firmes : la Hudson Bay Company, la Compagnie des Indes).

On retrouve dans les échanges électroniques les mêmes éléments que l'on peut voir dans ces correspondances. Mais le mélange entre oral et écrit se renforce. L'analyse d'e-mails sur des Blackberry montre que la dimension analytique de l'écrit se perd. Dans les équipes virtuelles, on imagine fortement l'autre.

La prochaine étape consiste à relever des échanges sur des forums et essayer d'avoir accès à l'intranet d'une compagnie. Ceci est très difficile à obtenir. Les compagnies ont très peur de donner accès à leur Intranet.

L'ethnographie virtuelle

Geertz dit qu'il faut valoriser les « *thick descriptions* » (qui expliquent le comportement en expliquant le contexte). Comment produire des descriptions de ce type à partir de l'analyse d'interactions en ligne ? On n'a pas le contexte. Comment inférer sur les relations de pouvoir, l'état de la coopération entre les individus ?

L'ethnographie virtuelle a fait l'objet de plusieurs livres, par exemple celui de C. Hine (2000) *Virtual Ethnography*. London, Sage. Mais il existe un débat : est-ce simplement une nouvelle forme de l'ethnographie traditionnelle, ou est-ce une démarche totalement nouvelle ?

Ma position est la suivante. L'ethnographie traditionnelle et l'ethnographie virtuelle ont deux choses en commun : d'une part, elles se centrent sur les comportements et les significations que les acteurs apportent à ces comportements ; d'autre part, elles reposent sur une méthode inductive qui tente de construire une théorie à partir de données contextualisées. Elles diffèrent sur un point : il est plus difficile d'avoir accès au contexte dans l'ethnographie virtuelle.

Cette dernière présente par contre différents avantages. Le premier est la disponibilité du matériau. On va sur un forum et on recueille les échanges. Le chercheur peut ne rien perturber : il peut recueillir sans être perçu. Par contre, il y a un excès de matériau, il y a des accès interdits ; on est obligé de faire confiance aux réponses que donnent les gens (je suis une femme de 20 ans, etc.) ; on n'a pas accès à la signification réelle des textes (même les emoticons sont difficiles à analyser - la remarque est-elle humoristique, ou sarcastique ?).

Quelles sont les solutions possibles ? Pour moi, il est essentiel de trianguler. Ne jamais se fier uniquement aux données en ligne. On peut essayer de rencontrer les gens qui ont mené les échanges, formellement ou informellement. Essayer d'assister aux conférences. Regarder les blogs, les livres, les articles écrits par les gens. Tester les interprétations auprès d'informateurs-clefs.

Quel est le rôle du chercheur ? Sur ce point, il n'est pas très différent du rôle de l'ethnographe traditionnel. Il peut être participant, participant/observateur, observateur/participant ou observateur tout court.

Par contre, il y a des questions éthiques. Peut-on analyser les échanges sans être perçu, sans avertir qu'on est en train de les analyser ? Doit-on demander l'autorisation ? Doit-on considérer le matériau comme public ou privé ?

Ma perception demander la permission d'observer et de citer est un bon moyen d'entrer. Les messages postés sur les *newsgroups* sont publics. Ensuite, il faut changer les noms de ceux qui les postent.

L'usage de la méthode de Glaser et Strauss, reposant sur la comparaison constante, est très utile bien que la *Grounded Theory* soit extrêmement difficile à mener. Il faut aussi équilibrer analyse quantitative et analyse qualitative, le quantitatif est très utile pour éclairer le contexte. Enfin, on peut utiliser les logiciels (ce que je ne fais pas).

Bibliographie

Hine Christine (2000), *Virtual ethnography*. London, Sage.

Hine Christine (2005), *Virtual Methods* (Paperback).

Jones Steven G. (1995), *Cybersociety: Computer mediated communication and community*. Newbury Park (CA), Sage.

Jones Steven G. (1997), *Doing Internet research*. Newbury Park, CA, Sage.

Kogut Bruce et Metiu Anca (2001), « Open Source Software Development and Distributed Innovation », *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 17, n°2, pp. 248-264.

Markham Annette N. (1998), *Life online: Researching real experience in virtual space*. Thousand Oaks (CA), Sage.

Markham Annette N. (2004), « Internet communication as a tool for qualitative research », in Silverman D., *Qualitative research: Theory, method and practice*. London, Sage, pp. 95-124.

Mann Chris et Steward Fiona (2000), *Internet communication and qualitative research: A handbook for researching online*. London, Sage.

Metiu Anca (2006), « Owing the Code: Status Closure in Distributed Groups » *Organization Science*, Vol. 17, n°4, July-August, pp. 418-435.

Weitzman Eben A. et Miles Matthew B. (1995), *Computer Programs for Qualitative Data Analysis*, Thousand Oaks (CA), Sage.

DÉBAT

Question : Je voudrais reprendre le problème du contexte. Je suis gêné par le singulier. Les échanges amoureux entre Franz et Milena supposent un certain type de contexte, interpersonnel. Le développement d'un logiciel ne suppose pas ce même type de contexte. On peut supposer que l'on peut agir, à distance, en ajustant des pratiques, sans contexte inter-

(Suite page 42)

(Suite de la page 41)

personnel. D'ailleurs, l'idée que l'approche quantitative peut éclairer le contexte montre qu'il s'agit d'un contexte très particulier. Ne faut-il pas poser que l'ethnographie virtuelle est une ethnographie sans contexte ?

A. Metiu : Il faut déterminer le contexte pertinent. C'est essentiel. Et on le détermine par rapport au problème qu'on veut étudier. Sur l'importance du quantitatif pour interpréter le contexte, juste une précision : même dans le cas de Franz et Milena, il est intéressant de savoir combien de lettres ils se sont écrits, à quelle fréquence.

Question : En quoi est-ce intéressant ? Par ailleurs, si les gens voient qu'ils ont des problèmes pour travailler ensemble, ils explicitent le contexte (« je plaisantais quand je t'ai répondu »). Donc, les contextes n'ont pas d'importance ou, quand ils en ont, ils sont explicités par les acteurs. On doit pouvoir les retrouver dans les échanges électroniques. Alors pourquoi faire par exemple des entretiens ?

A. Metiu : Dans les entretiens, les interviewés élaborent et on atteint un sens plus riche. Cela dépend de la question de recherche. Par exemple, dans le cas d'un conflit *online*, on doit savoir comment les participants interprètent ce conflit : comme une preuve de la vigueur et de la passion des participants ? Ou comme un effet nocif de la faiblesse de la structure ? Nous, nous nous intéressons à la dynamique de l'identité. Donc, il était intéressant d'avoir la manière dont les acteurs vivaient cette dynamique. Nous voulions savoir quelle place cette identité avait dans leur vie, quelles étaient leurs aspirations – ce qui n'était pas forcément exprimé dans les échanges *online*.

Question : Qu'apporte l'ethnographie virtuelle par rapport à l'ethnographie traditionnelle ? Y a-t-il un progrès de la connaissance ? Et ce progrès dans la connaissance permet-il de reformuler des questions de l'ethnographie traditionnelle ? Par exemple, je mets à la poubelle des tonnes de messages ; j'ai un certain type de comportement. Est-ce que l'étude de mon comportement apporte quelque chose ?

A. Metiu : Je pense qu'il y a des « *patterns* » de comportement. En ce sens, on retrouve ces *patterns*.

Question : Par exemple, tu as parlé de conflits. Que veut dire un conflit dans un e-mail ? La notion de conflit me paraît transformée dans le monde virtuel, de même que le pouvoir.

A. Metiu : Dans leur livre *Connections* de 1991, Sproul and Kiesler avaient déjà remarqué que, *online*, les conflits peuvent s'enflammer très rapidement. Il n'y a pas de structure pour calmer les choses.

Question : Non, on ne peut pas dire qu'il n'y a pas de contexte. Il y a une multiplicité de contextes différents qui ont beaucoup d'importance.

Question : Je voudrais revenir à la place de l'observateur. Ici, l'observateur disparaît. On a des données, froides, plutôt ex post.

A. Metiu : C'est sans doute mon inconfort : me saisir de textes que des gens, sincères, ont écrits, sans prendre en compte le fait qu'ils étaient observés. C'est vraiment une grande question : quelle est ma position ?

Question : Est-ce que le terme d'ethnographie est bien choisi ? Il n'y a pas vraiment d'interactions.

Question : Quel est le type de situations dans lesquelles ces e-mails sont échangés ?

A. Metiu : On a étudié les échanges de correspondances, j'ai découvert le rôle très extraordinaire du père Mersenne dans un réseau de savants. Et puis la correspondance dans une organisation, la compagnie des Indes. On se disait que l'on avait des contextes similaires – des échanges entre scientifiques, des échanges dans une organisation. C'est la raison pour laquelle nous écrivons un papier avec des données contemporaines : les échanges électroniques entre scientifiques, ainsi que ceux parmi les employés d'une grande entreprise.

Question : Pourquoi parlez-vous d'émotions plutôt que d'expressivité ?

A. Metiu : C'est une vraie question.

Question : Comment trouver une entreprise qui accepte d'ouvrir son intranet ?

A. Metiu : C'est très pragmatique. Je ne suis pas intéressée par les identités des gens.

Question : Les e-mails sont des formes d'écrit très nouvelles, très particulières, une forme d'écrit/oral. Comment voit-on les différences avec les correspondances passées ?

A. Metiu : Effectivement, nous essayons de comprendre les changements. L'écrit change effectivement de statut.

Question : On lit tous les échanges. Cela reste encore humainement possible. Mais ensuite, on sélectionne pour faire ressortir un point.

A. Metiu : Là, ça ne change pas véritablement de l'ethnographie et de la sélection des notes.

Question : J'ai eu la chance de pouvoir recueillir une banque de données dans la compagnie pour laquelle j'ai travaillé. J'ai utilisé l'e-mail comme un élément du contexte, pour confirmer des analyses menées sur d'autres types de données. Mais utiliser ce matériau est difficile : comment peut-on dire qu'il y a un événement, un problème, quelque chose à interpréter ? Sur le quantitatif. Je ne suis pas sûr qu'on ait besoin de beaucoup de données quantitatives, mais il faut quelques données.

A. Metiu : Vous avez beaucoup de chance d'avoir eu accès à une entreprise ! ■

*Hervé Dumez
CNRS / École Polytechnique*

“Schools of Information”: what do they mean by that?¹

There are 18 Schools of Information in the USA. Someone who comes across this name – School of Information (I-School) – might not understand what it refers to. All schools are about information, aren't they? According to the I-School Charter, these schools are “interested in the relationship between information, technology, and people”². If this relationship is obviously at the core of many problems that companies are facing today, how could a school address such a broad issue?

In France, there isn't any School of Information *per se*. There is a National School: ENSSIB, which is the “Ecole Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques”. But the purpose of this school is restricted to the training of librarians so it is not exactly a School of Information. In Europe, there are some other schools with “information studies” or “information management” included in their name. For instance, there is a Department of Information studies at the University of Wales Aberystwyth and an International Centre for Information Management Systems and Services in Poland (Tedd, 2003). But once again, these schools are more about training professionals who are going to work in very specific institutions such as libraries, archives and museums.

Other institutions like the German Center for Digital Technology and Management or the Chartered Institute of Library and Information Professionals in the UK adopt

(Suite page 44)

1. We would like to thank Paul Duguid for his comments and suggestions. The usual disclaimer applies.

2. <http://www.ischools.org/oc/>

(Suite de la page 43)

a multidisciplinary approach on issues related to information, technology and people³. Their goal is to “promote the information society” (Molloy 2005) and could be compared, to a certain extent, to the I-Schools. However, these institutions remain unusual in Europe and they do not represent a whole network as do the American I-Schools.

In this paper, we describe the purpose of American I-Schools which, far from being homogeneous, differ in their history, organization and major goals. We shall explore whether they have the same roots, centered around “information professions”, “information economy”, and “information science”. First, we examine to what extent these roots are the founding features of the I-schools. Second, we provide a description of these schools to characterize both their similarities and differences. Finally, we address the future perspectives of these atypical institutions and conclude.

The Information Professions

P. Drucker was one of the most influential writers in the field of management who diffused this idea of a new knowledge society (Drucker, 1950; 1974). He claimed that information workers were essential resources for any company (Drucker, 1992; 1995). Information as “a distinctive field of expertise” (Black *et al.* 2007, p. 190) is a relatively old notion and “information-rich occupations” ground their origins before the age of the computer (Black *et al.* 2007). Of course, with the emergence of the information technologies (IT), the information professions are more and more diverse and abundant.

Abbott carried out a macro-level research on the case of the “Information Professions”, which are, “*by definition*, involved in continuously negotiated and contested professional divisions of labor” (Abbott 1988, p.223). These information professionals, who “help clients overburdened with material from which they cannot retrieve usable information” (Abbott, 1988, p.216), come in two general types: qualitative (librarians, academics, advertisers, journalists, etc.) and quantitative (accountants, statisticians, operations researchers, systems analysts, etc.).

Based on a large national survey in the USA, in 1980 there were 1.6 million information professionals in some 1,500 discrete occupational titles requiring a bachelor's degree or higher (Debons *et al.* 1981). The Information Profession survey identified nine primary information functions:

- Managing Information Operations, Program, Services, or Databases
- Preparing Data and Information for Use by Others
- Analyzing Data and Information on Behalf of Others
- Searching for Data and Information on Behalf of Others
- Remaining Operational Information Functions
- Information Systems Analysis
- Information Systems Design
- Information Research and Development, and
- Educating and Training Information Workers (*op. cit.*, p. 19).

However the debate regarding the definition and perimeter of the information professionals is recurrent. Elliott and Jacobson declare that the academic group with “the most obvious claim to defining the body of knowledge for the new information professionals are the accounting professionals” (2002). Before asking why they single out accountants; it may be relevant to state that Elliott and Jacobson were members of the Chairman of KPMG when they wrote this piece.

3. <http://www.cdtm.de/>

Others consider information professionals as being primarily librarians, archivists or catalogers (Williamson *et al.* 2005). Recently, the American Society for Information Science and Technology carried out a survey to define the occupational group of its members (May 2003, web survey, 823 answers). According to this study, information professionals are essentially teachers/professors/researchers (30%), librarians (19%), information architects (9%), consultants (9%) and computer scientists (9%).

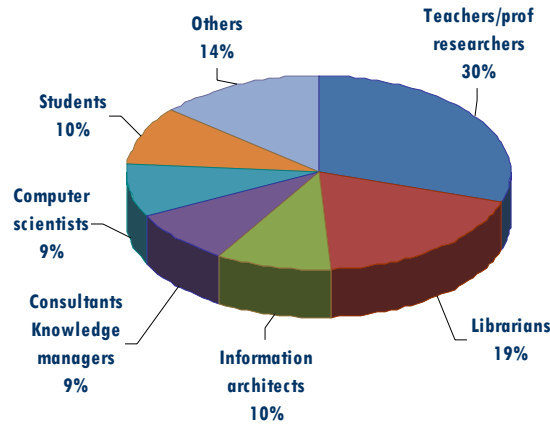


Figure 1:
Job profiles

This brief discussion about information professions underlines how wide the perimeter would be if I-Schools were the schools which were in charge of training all information professionals. A way of giving a finer definition of information professions is to consider the information economy and its various sectors.

Information economy

In the 70's Porat and Rubin (1977) wrote nine volumes referring to the emergence of information economy. In this book, which remains a reference today (Pemberton, 1995), they categorize the information sector into two main groups: the "primary information sector" and the "secondary information sector". The "primary information sector" workers are those who are almost wholly concerned with creating or handling information, like scientists, writers, librarians, etc. They include in this sector the following industries:

- knowledge production and invention (private R&D and information services)
- information distribution and communication (education, public information services, telecommunications);
- risk management (insurance and finance industries);
- search and coordination (brokerage industries, advertising);
- information processing and transmission services (computer based information processing, telecommunications infrastructure);
- information goods (calculators, semiconductors, computers);
- selected government activities (education and postal service);
- support facilities (buildings, office furniture);
- wholesale and retail trade in information goods and services (Porat and Rubin, 1977).

The "secondary information sector" workers are those who work mainly on non-information items but whose job involves information work as a secondary aspect. They are the workers in non-information firms and industries who produce information for internal use in the production of agricultural or industrial (i.e. non-information) goods.

This distinction between several sectors provides an interesting overview but it remains far too general to explain why some schools are named "information schools" in the USA; and once again, the scope is so wide that it seems almost impossible for a professional school to provide relevant training in so many areas. As schools ground their legitimacy on academic science and discipline, the last founding principle to consider is information science.

(Suite page 46)

(Suite de la page 45)

Information science

Information science is the study of the mediating aspects of data, information, knowledge and message phenomena (Zins, 2007). This definition, shared by many researchers, remains so general that it is hard to figure out what the scope of this discipline is. According to a recent study, there are more than 50 definitions of information science (Zins, 2007). In order to characterize more precisely the scope of this science, Hawkins *et al.* designed a new taxonomy of information science based on 3000 abstracts from the Information Science Abstracts⁴ database (2003). This taxonomy illustrates very well the diversity of subjects and issues addressed by Information science. The first level of this classification ranges from information science research (user behaviour and uses of information systems, human-computer interface, communication, operations research/mathematics...), knowledge organization (cataloguing, classification, standards and protocols...), the information profession, societal issues (information ethics, information societies...), to the information industry (information and knowledge management, e-commerce...), the publishing and distribution (print and electronic versions), the information technologies (Internet, intranet, hardware...), the electronic information systems and services (customized information systems, geographic information systems...), the subject-specific sources and applications (physical sciences, life sciences, social sciences...), the libraries and library services (digital and virtual libraries, education and training...) and includes governance and legal information and issues (intellectual property protection, systems and infrastructure...).

Eventually, basing his research on a large review, Hawkins defined Information Science as “an interdisciplinary field concerned with the theoretical and practical concepts, as well as the technologies, laws, and industry dealing with knowledge transfer and the sources, generation, organization, representation, processing, distribution, communication, and uses of information, as well as communications among users and their behaviour as they seek to satisfy their information needs” (Hawkins, 2001, p.49).

It is important to remember how this field is related to the history of librarians and that “the greatest difficulty one faces in deriving a definition of information science is how to distinguish it from librarianship” (Hawkins, 2001). Indeed, “the name “information scientist” was first coined in 1953 (Farradane, 1953). The term describes

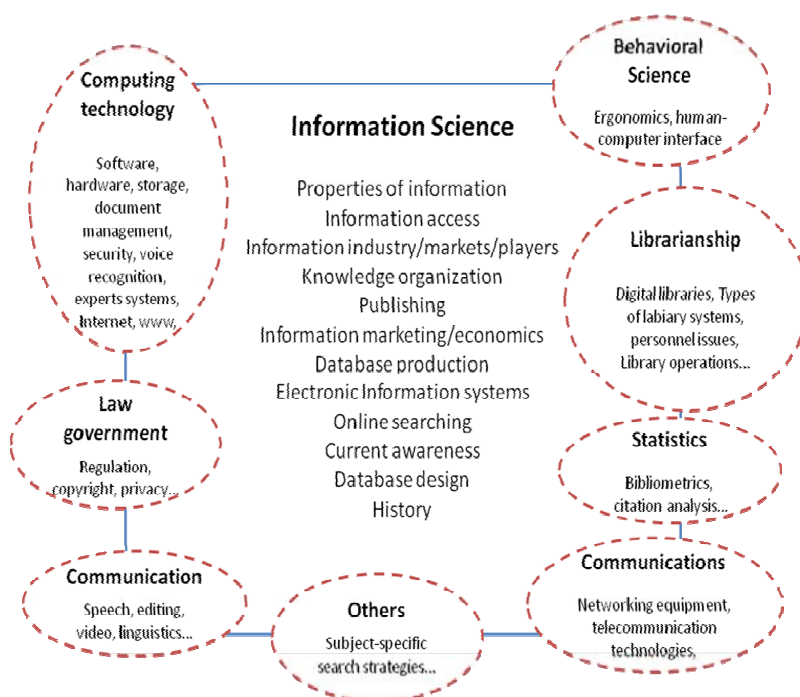


Figure 2 : Information science domains (adapted from Hawkins, 2001, p. 51)

4. “Information Science Abstracts is the oldest abstracting and indexing publication [1966] covering the field of information science” (Hawkins, 2001)

a scientist who is also an information professional (...) In other countries, terms such as “documentalists” were used for what are now called information scientists” (Summers *et al.*, 1999, p.1154). Other fields such as that of computer science are more and more related to information science. The figure p. 46 describes all the links that information science has with other disciplines.

Whatever the definition may be, everybody agrees on the idea that information science is a multidisciplinary field which focuses on the problem of information overload and that this science should help to find new ways “to support the user’s access to required information” (Summes *et al.*, 1999, p. 1159).

It is probably pointless to seek to give an essentialist definition of the information professions, information economy or information science. The scope is too broad and the evolutions too quick to provide a relevant definition. Information schools are obviously related to these three dimensions – professions, the economy and science – but obviously, it is not enough to analyze them to understand what the I-schools are, and what they have been created for. In the second part of this paper, we describe what these schools are and what they do. We base our study on three sources: the I-schools’ websites, several documents and papers related to these schools and two interviews of Ph.D students at the UC Berkeley I-School.

The Information Schools

In July 2005, 18 schools in the USA and one in Canada (see list below) signed the I-Schools Charter (<http://www.ischools.org/oc/>). This charter defines the mission of I-Schools in a very broad way: “The I-Schools Project (ISP) consists of schools interested in the relationship between information, technology, and people”.

1. **University of California, Berkeley:** School of Information
2. **University of California, Irvine:** The Donald Bren School of Information and Computer Sciences
3. **University of California, Los Angeles:** Graduate School of Education and Information Studies
4. **Drexel University:** College of Information Science and Technology
5. **Florida State University:** College of Information
6. **Georgia Institute of Technology:** College of Computing
7. **University of Illinois Urbana-Champaign:** The Graduate School of Library and Information Science
8. **Indiana University:** School of Informatics
9. **Indiana University:** School of Library and Information Science
10. **University of Maryland:** College of Information Studies
11. **University of Michigan:** The School of Information
12. **University of North Carolina:** School of Information and Library Science
13. **The Pennsylvania State University:** College of Information Sciences and Technology
14. **University of Pittsburg:** School of Information Sciences
15. **Rutgers, the State University of New Jersey:** School of Communication, Information, and Library Studies
16. **Syracuse University:** School of Information Studies
17. **University of Texas, Austin:** School of Information
18. **University of Toronto:** Faculty of Information Studies
19. **University of Washington:** Information School

*The Schools of Information
in North America:*

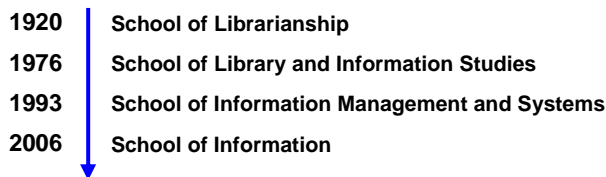
5. The school of information of Washington designed web pages retracing the school’s history since its foundation in 1900: <http://projects.ischool.washington.edu/90years/>

History: Where do these schools come from?

At first, most of these schools were librarianship schools. Some of them were created more than a hundred years ago⁵. Some schools abandoned the librarianship dimen-

(Suite page 48)

(Suite de la page 47)



sion of their curriculum, as did UC Berkeley, others, like the University of Illinois Urbana-Champaign, the University of North Carolina, or the State University of New Jersey, still claim this identity. In fact, the name “School of Information” did not appear before the mid-nineties. The case of UC Berkeley is rather representative of the evolutions that many schools have faced:

The quotation below helps to better understand what the original goal was. Written on December, 6, 1993 by several professors, this text was drawn up in order to convince the deans of UC Berkeley to create a School of Information on campus:

“There currently exists no academic structure — at Berkeley or elsewhere — of the specific sort that we are proposing. What is unique about this program is the focus on the use and management of information through the merger of the technical and social sciences approaches; and the broad scope, addressing applications that cut across disciplinary and organizational contexts. (...) The proposed school has as its focus the organization, management and use of information and information systems, operating at the interfaces between information technology, producers of information, and users of information.”

Of course, this history is a simplification and one could write a different story for each school. Moreover, the I-Schools do not have the same organization, structures and do not offer the same courses. Even if these schools agreed on the same guidelines, what they do in practice is quite different from one school to another.

We propose to distinguish three main models based on two dimensions. The first dimension is the “technical focus”. Each I-School offers courses on IT but some have many courses in computer science and share a culture which is closer to the engineering world than to the librarianship one. The second dimension is the “institutional constrain”. Some schools continue to stay very close to old and traditional institutions such as librarian or archivist associations. For example, the I-school of Illinois University is accredited by the American Library Association, and the one of Florida University delivers certifications of “library media specialist” and a degree in “museum studies”. On the contrary, others abandoned these fields to create new institutional frameworks and establish a community of I-schools which is self-defined⁶.

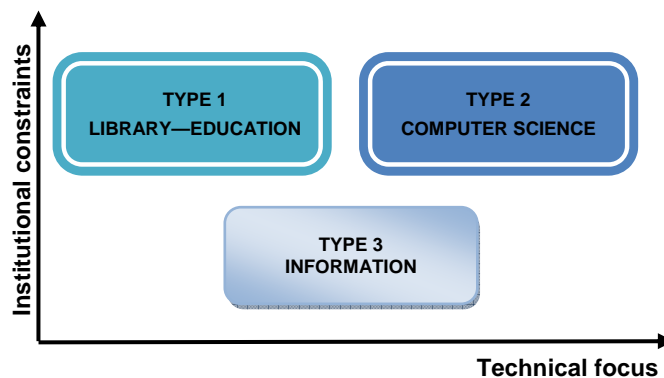


Figure 3 : Three main types of I-Schools

Based on the information collected on the I-Schools’ website (summer 2007), we designed a classification of the schools. This classification is not set and some choices might be discussed or changed because of the recent evolutions some of these schools may have adopted. We present this classification in the table below.

Type 1 Library – Education	Type 2 Computer Science	Type 3 Information
Illinois	Georgia	Drexel
Indiana (Library)	Indiana (informatics)	Florida
Rutgers	UC Irvine	Maryland
Pittsburg		Michigan
UC Los Angeles		Pennsylvania
UNC		Syracuse
		Texas
		UC Berkeley
		Washington

Table 1 : Classification of the American I-Schools⁷

6. In this perspective, they organize an I-conference every year: <http://iconference.si.umich.edu/>
 7. This classification has been achieved through a content analysis of the schools’ websites. It might not be relevant because of recent evolutions or discrepancies between what is presented on the website and what is really done in the school.

The third type of I-Schools: A multidisciplinary vision on information.

What makes schools of the third type very special are both the multidisciplinary courses that students have to follow and the central focus on information. The mission of the school of information of Michigan⁸ could be used as a synthetic definition of what most I-Schools of the third type do:

“Faculty and students conduct multidisciplinary research to discover new knowledge about the interplay between information, technology, and people with the aim of unifying human-centered design approaches and sophisticated technologies” (<http://www.si.umich.edu/about-SI/mission.htm>).

As these schools are relatively small and as they look for different perspectives on information issues, they try to take advantage of the resources they can access on campus to increase this multidisciplinary philosophy. The Dean of UC Berkeley’s I-School underlines this characteristic in the welcome message on the website:

“Our campus presence underscores our diverse and ongoing interactions with scholars in the social sciences, humanities, and arts; with the professional and technical disciplines; and with pioneering initiatives championed by the university, such as the Center for New Media and the Center for Information Technology Research in the Interest of Society (CITRIS).”

The originality of these schools appears their syllabus (we detail UC Berkeley’s syllabus in the appendix). Usually these schools offer both a Master of Science and a Ph.D degree; however, the titles given vary. Here are a few examples:

- Master of Science in:
 - Information management and systems (UC Berkeley)
 - Information studies (Florida)
 - Information (Michigan)
 - Library and Information science (Drexel)
- Ph.D in:
 - Information (Michigan)
 - Information studies (Drexel)
 - Library and Information science (Illinois)
 - Information science and technology (Penn)

As already mentioned, the main specificity of these schools is to focus on information with various scientific perspectives: management science, social science, but also computer science and information science. The figure 4⁹ provides an overview of this multidisciplinary approach:

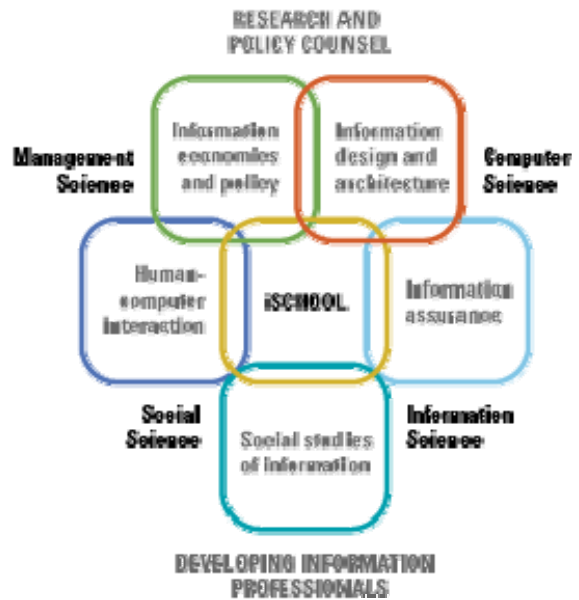


Figure 4 : Academic fields at the UC Berkeley I-School

Students are not required to attend courses in all four academic fields for an equal amount of time: the number of hours in each area varies depending on the I-school’s orientation or on the students’ career prospects. A chart presenting the specific course organization at UC Berkeley is given figure 5:

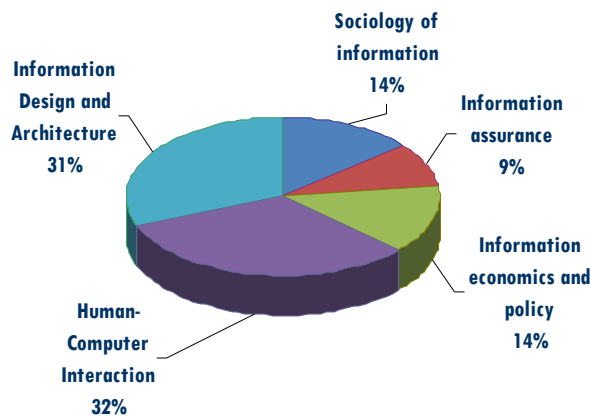


Figure 5 : Course specialization at the I-School

8. With more than 50 professors, the School of Information of Michigan is one of the largest.
 9. <http://www.ischool.berkeley.edu/programs/overview>.

(Suite page 50)

(Suite de la page 49)

The subjects of Ph.Ds are also interesting to look at to put forward the variety of scientific disciplines which are used in these schools¹⁰:

- Post-disaster information ecology
- Understanding how self-interested actors affect information security systems;
- ICT and SME development in Central Asia;
- Exploring the connection between democracy and information;
- Information economics;
- Archives and records management;
- Understanding the requirements for successful video-mediated communication systems in order to design, prototype, and test systems in the field;
- Medical settings and patient safety;
- Tools that support awareness;
- The building of self-sustainable virtual communities;
- How technology can mediate and transform the development of artistic practices and collaboration.

This multidisciplinary perspective is much appreciated by the industry. Many I-schools, and namely UC Berkeley, are used to working and collaborating with firms on research projects. These agreements are of great help for master students who want to find a position in the private sector or in NGOs. However, on the contrary it does not appear very easy for Ph.D students to find a position in the academia as they are not from a traditional scientific discipline. It is still a major challenge for doctoral students to find jobs in universities. I-schools are multidisciplinary, but the universities that hire are not necessarily so.

From multidisciplinary research and education to traditional professions?

As we have just mentioned, students follow courses in many different disciplines. However, it is essential to notice that professors are not multidisciplinary; they are economists, sociologists, computer scientists, or designers. Moreover, most students specialize in one domain like engineering, librarianship, or business. What makes the difference is not so much the title of their job profile (the table 2 gives examples of job titles found on I-Schools' websites) than the fact that they know more about what the

Business	Librarian	Engineering	Information	Other
Business / IT analyst	Academic librarian	Search / language engineer	Information architect	Policy analyst
Human factors analyst	Digital librarian	Usability specialist / engineer	Information specialist	Economic development consultant
Information and record manager	Health/medical librarian	User interface designer / Web development	School media specialist	
IT/manager consultant	Business archivist	Database / Systems analyst	Digital curator	
KM specialist	College / university archivist			
Product strategy / marketing manager	Government archivist			

Table 2 :
Examples of job titles of I-school alumni

other professionals do. Indeed, as they followed courses in four to five scientific domains, they better understand what others do and the challenges they have to face. To avoid a lack of thorough knowledge within a field, it might be more relevant to have a core specialty before entering an I-School or to have worked for a while as a specialist and then follow a program within an I-School.

10. These subjects have been found on different I-schools' websites.

According to the I-school of UC Berkeley career survey (2007), most students of the master program find positions in information design and architecture or in human-computer interaction:

All I-school students are not equal. If some schools declare an honorable wage average (\$85,238 at UC Berkeley, 2007), career paths after following degrees in I-Schools can be very different from one institution to another. From a first level librarian who earns around \$33 000 to a system analyst (\$48 000) or a consultant (\$87 000), work, wages and evolution perspectives are diverse¹¹.

Moreover, it appears relevant to highlight that some positions are very old contrary to others which are fairly recent:

“Many positions have well-developed legacies and traditions from the past (for example, archival work; academic, public, school and special librarianship; museum work; preservation and conservation; records management); many have been created during the past two decades (digital information system design, creation and management, multimedia production, information architecture and usability, information policy); and many (yet unnamed) will come into existence through the natural evolution of social structures and technological advances” (<http://www.ischool.utexas.edu/about/vision.php>).

This evolution has been quite quick in the last ten years and although the existence of I-schools does not seem to be questioned, their future is not easy to define.

What future for I-schools?

Several schools seem to look for new paths and new directions to reaffirm their legitimacy. Indeed, it is not simple to maintain a multidisciplinary position, the risk being that these schools appear as lacking in scientific credibility. As a consequence, some academics have had a hard time finding a place and gaining recognition on their campus.

To find a solution to this uncomfortable position, different schools present their strategic plan on line. For instance, the University of Washington provides a brief example of generic visions that some I-Schools have. It is interesting to notice that they reaffirm their multidisciplinary approach but remain very general and assert that the sole focus is on information. Here is a brief extract of this strategic plan: “The University of Washington Information School is a community of diverse disciplines, professionals and fields, and areas of expertise engaged with the study of information and its use by people and organizations (...) We are inspired by information (...) We make information work” (<http://www.ischool.washington.edu/strategic-plan/default.aspx>).

Conclusion

With the diffusion of IT and the development of the information economy and society, new problems related to the relationship between information, technology and people have appeared. I-Schools address these problems by training professionals

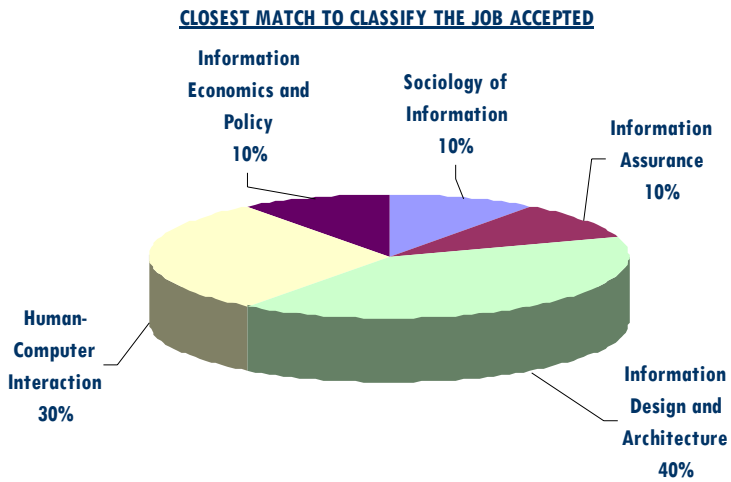


Figure 6: Career prospects

11. Texas University I-School salary survey, 2007.

(Suite page 52)

(Suite de la page 51)

who are neither purely engineers nor social scientists. Beyond this functionalist explanation, the I-schools' history is illustrative of the creation of a new institutional field. The emergence of a new institution is generally the outcome of a long process of negotiations and confrontations. In the case of I-schools, competition has been and is still hard. To exist, I-schools have had to unite to face other traditional schools, namely engineering and business schools. Today, even if their facade looks the same – with a same brand name: “School of information” – these institutions do not have the same history, syllabuses and goals.

Recently, faculty members of the UC Berkeley I-school were asked to tell their “elevator stories” on their institution¹². The 15 interviews carried out confirm pretty well the statements in this paper - that is, that there is a large range of stories from people who think they are doing the same thing. Answers were divergent on several aspects and illustrated the various possible subjective interpretations of the problems related to the relationship between information, technology and people. For instance, it can be considered from a quantitative or qualitative point of view, from a technical or social approach, or from economical, social or psychological perspectives. These different interpretations lead to a form of competition between the groups which hold them. I-schools seem to have an organizational frame which structures this competition and forces the different academic groups to work together exactly as various occupational groups do within firms. In this institutional design the various subjective dimensions can be confronted and mixed. If we exclude the objects studied in I-schools – that is, information and technology – the core of these institutions is certainly their multidisciplinary character. The members of I-schools refuse to consider universities like a series of silos, specialized in a topic and isolated from one another.

What makes the I-schools so original and interesting is probably this ability to be at the boundary of different disciplines and professionals concerns. These institutions could be effective as “the knowledge boundaries are not only a critical challenge, but also a perceptual necessity because much of what organizations produce has a foundation in the specialization of different kinds of knowledge” (Carlile, 2002). Eventually, Schools of Information could be conceptualized as some sort of *boundary institution*, which has the same function as boundary objects, at a macro level¹³. In the 15 interviews, this idea of boundary institution appears implicit. Here are some verbatims which illustrate this vision: “we exist ‘in the middle’”, “we are not tied to any one theoretical or methodological tradition”, we are “partly computer science and partly social science”, we are “good at bridging”, and we have a “trans-disciplinary approach” “where social science and technology meet”.

We have many institutions to improve the specialization of knowledge and to train brilliant experts, we might need more schools to train professionals who can stand boundary positions and communicate with the numerous specialists working in companies. I-schools could provide opportunities to develop such skills and give, as Paul Duguid¹⁴ told us recently, “the possibility of doing work (...) that could be done nowhere else”. Of course this position is quite uncomfortable and might be hard to sustain as the competition with business schools and engineering schools is tough, but it is essential to claim the training of trans-boarder professionals in *boundary institutions*. For students, it is a way to learn in an open-minded context and have a more realistic view of the complex problems they will face in their futures organizations.

12. <http://people.ischool.berkeley.edu/~nurnberg/ElevatorStories.html>

13. Boundary objects refer to a broad range of artifacts that “are plastic enough to adapt to local needs and constrains of the several parties employing them, yet robust enough to maintain a common identity across sites” (Star 1989, p. 393). Examples of boundary objects are very numerous in the literature (Levina and Vaast, 2005): it can be design drawing, physical prototypes, accounting ledgers or even ERP. They have three main functions: they establish a shared syntax or language for individuals to represent their knowledge, they provide a concrete means for individuals to specify and learn about their differences and dependencies across a given boundary and facilitate a process where individuals can jointly transform their knowledge (Carlile, 2002).

14. Paul Duguid is a professor of the I-school of UC Berkeley.

Bibliography

- Abbott Andrew (1988), *The System of Professions. An Essay on the Division of Expert Labor*, Chicago and London, University of Chicago Press.
- Black Alistair, Muddiman Dave, et Plant Helen (2007), *The Early Information Society 2007. Information Management in Britain before the Computer*, UK, Ashgate.
- Carlile Paul R. (2002), « A Pragmatic View of Knowledge and Boundaries: Boundary Objects in New Product Development », *Organization Science*, 13(4): 442-455.
- Debons Anthony, King Donald W., Mansfield Una, et Shirley Donald L. (1981), *The Information Profession: Survey of an Emerging Field*, New York, Marcel Dekker.
- Drucker Peter F. (1950), *The New Society*, New York, Harper.
- Drucker Peter F. (1974), *Management, Tasks Responsibilities Practices*. New York, Harper & Row.
- Drucker Peter F. (1992), « The New Society of Organizations », *Harvard Business Review*, 70 (5): 95.
- Drucker Peter F. (1995), « The Information Executives Truly Need », *Harvard Business Review*, 73(1): 54.
- Elliott Robert K., et Jacobson Peter D. (2002), « The Evolution of the Knowledge Professional », *Accounting Horizons*, 16(1): 69.
- Farradane Jason E. L. (1953), « Information service in industry », *Research*, 6: 327-330.
- Hawkins Donald T. (2001), « Information Science Abstracts: Tracking the Literature of Information Science. Part 1: Definition and Map », *Journal of the American Society for Information Science & Technology*, 52(1): 44-53.
- Hawkins Donald T., Larson Signe E., et Caton Bari Q. (2003), « Information Science Abstracts: Tracking the Literature of Information Science. Part 2: A New Taxonomy for Information Science », *Journal of the American Society for Information Science & Technology*, 54(8): 771-781.
- Levina Natalia, et Vaast Emmanuelle (2005), « The Emergence of Boundary Spanning Competence in Practice: Implications for Implementation and Use of Information Systems », *MIS Quarterly*, 29(2): 335-363.
- Newell Sue, Swan Jacky A., & Galliers Robert D. (2000), « A knowledge-focused perspective on the diffusion and adoption of complex information technologies: the BPR example », *Information Systems Journal*, 10(3): 239-259.
- Molloy Martin (2005), *Building our Information Society. CILIP's Corporate Plan 2006 to 2009*: 9. London.
- Pemberton J. Michael (1995), *Information Economy: A Context for Records and Information Management*, *ARMA Records Management Quarterly*.
- Porat Marc U., et Rubin Michael R. (1977), *The Information Economy*. Washington D.C.: Office of Telecommunications Special Publication 77-12 (US Department of Commerce).
- Summers Ron, Oppenheim Charles, Meadows Jack, McKnight Cliff, et Kinnell Margaret (1999), « Information Science in 2010: A Loughborough University View », *Journal of the American Society for Information Science & Technology*, 50(12): 1153-1162.
- Tedd Lucy A. (2003), « The What? and How? of education and training for information professionals in a changing world: some experiences from Wales, Slovakia and the Asia-Pacific region », *Journal of Information Science*, 29(1): 79-88.
- Vaughan Liwen, et Hahn Trudi B. (2005), « Profile, Needs, and Expectations of Information Professionals: What We Learned From the 2003 ASIST Membership Survey », *Journal of the American Society for Information Science & Technology*, 56(1): 95-106.

(Suite page 54)

(Suite de la page 53)

- Williamson Jeanine M., Pemberton Anne E., et Lounsbury, John W. (2005), « An Investigation of Career and Job Satisfaction in Relation to Personality Traits of Information Professionals », *Library Quarterly*, 75(2): 122-145.
- Zins Chaim (2007), « Classification schemes of Information Science: Twenty-eight scholars map the field », *Journal of the American Society for Information Science & Technology*, 58 (5): 645 ■

Sylvain Bureau
ESCP-EAP & PREG

APPENDIX:

UC Berkeley – School of Information.

Courses in the Master's degree:

Information Assurance

- 219: Privacy, Security, and Cryptography
- 224: Strategic Computing and Communications Technology
- 243: Document Engineering
- 250: Computer-Based Communications Systems and Networks
- 257: Database Management

Human-Computer Interaction

- 211: Group and Organizational Approaches to Information System Use
- 213: User Interface Design and Development
- 214: Needs Assessment and Evaluation of Information Systems
- 247: Information Visualization and Presentation

Information Design and Architecture

- 214: Needs Assessment and Evaluation of Information Systems
- 219: Privacy, Security and Cryptography
- 240: Principles of Information Retrieval
- 243: Document Engineering
- 246: Multimedia Information
- 250: Computer-Based Communications Systems and Networks
- 257: Database Management

Information Economics and Policy

- 212: Information in Society
- 221: Information Policy
- 224: Strategic Computing and Communications Technology
- 230: Economic Methods for Decision-Making
- 231: Economics of Information

235: Legal Issues in Information Management

237: Intellectual Property

Social Studies of Information

211: Group and Organizational Approaches to Information System Use

212: Information in Society

272: Qualitative Research Methods for Information Management

Responsable de la publication : Hervé Dumez
Rédaction : Caroline Mathieu - Colette Depeyre
Secrétariat de rédaction et mise en forme : Michèle Breton

Programme des prochains séminaires AEGIS



2008 / 2009

Jeudi 12 juin (14h30 à 16h30)

« Le concept de situation »

- Benoît Journée (*Maître de Conférence à l'Université de Nantes*)
- Nathalie Raulet-Croset (*Maître de Conférence à l'IAE de Paris et membre du PREG-CRG*)