

# *LE JOURNAL DU CHERCHEUR PAR DELÀ LES FRONTIÈRES DU MODÈLE ET DE LA REPRESENTATION ?*

Jean-Luc MORICEAU

Maître de Conférences

Institut National des Télécommunications  
9, rue Charles Fourier, 91.011 EVRY cedex

Tél: 01 60 76 47 98

Fax: 01 60 76 43 83

E-mail : [Jean-Luc.Moriceau@int-evry.fr](mailto:Jean-Luc.Moriceau@int-evry.fr)

## Résumé

Le narrateur prend connaissance de quelques pages du journal de recherche d'un autre chercheur. Celui-ci y confiait ses doutes sur l'effet de sa modélisation : la modélisation – voire toute représentation – est-elle une protection à l'égard du réel, qu'est-ce qu'une telle réduction empêcherait de voir, etc. ?

Mais le narrateur parviendra-t-il au-delà des travers ainsi dénoncés ?

Mots clés. – modélisation – représentation - épistémologie.

## Abstract

*The narrator discovers some pages of another researcher's journal. The latter was telling his hesitations about the effects of his model: is modelizing – even any representation – a protection from reality, what such a reduction would prevent from seeing, etc.?*

*But will the narrator reach beyond the flaws he is warning against?*

*Keywords. – model – representation - epistemology*

*Pas de soi qui ne soit que soi, pas d'ici qui ne soit qu'ici, pas de maintenant qui ne soit que maintenant : telle est l'exigence du double, qui en veut un peu plus et est prêt à sacrifier tout ce qui existe – c'est-à-dire l'unique – au profit de tout le reste, c'est-à-dire de tout ce qui n'existe pas. Ce refus de l'unique n'est d'ailleurs qu'une des formes les plus générales du refus de la vie. C'est pourquoi l'élimination du double annonce au contraire le retour en force du réel et se confond avec la joie d'un matin tout neuf.*  
C. Rosset, *Le Réel et son double*.

Soudain un doute. Plutôt une inquiétude. Un pressentiment vague, une impression étrange, presque oppressante. L'intuition d'un coup que quelque chose ne va plus. La mauvaise conscience de participer inconsciemment à ce qu'il ne veut pas ? La personne assise, deux tables devant, semble perdue. Le désarroi se lit sur son visage, à sa pâleur, à sa nervosité. Un geste rageur veut même effacer le fichier, mais elle se ravise. Elle lève plutôt la tête et se met à réfléchir, dans un sentiment d'urgence, comme si un monde menaçait de s'écrouler. Et précipitamment, éperdument, indifférent d'un coup à toutes les allées et venues dans la bibliothèque de recherche, la voici écrire, écrire longuement, une dizaine de pages sur son fichier intitulé « journal de recherche ».

Je ne devrais sans doute l'avouer, mais juste après son départ, profitant d'un bourrage de l'imprimante, j'ai pu me procurer ce qu'elle venait d'écrire. Il s'agit d'abord d'un article, d'apparence fort compliquée, comprenant force schémas et équations, au titre évocateur : « modélisation du fonctionnement de l'organisation Alpha ». Puis des pages de son journal, au style plus hésitant mais soulevant des questions qui allaient donner à réfléchir. Plus tard j'aurai l'occasion de lire d'autres pages qui montrent combien il prend au sérieux l'expression que nous vivons dans un « monde fait d'organisations »<sup>1</sup>, et qu'à travers ses recherches sur les organisations, c'est le monde qu'il veut découvrir. D'où le sérieux et l'intransigeance de son questionnement. Voici un extrait des pages restées bloquées dans l'imprimante :

 *Je crois que la réflexion de C. Rosset (1984) a des effets sur ma recherche. Me fait-elle avancer ? Je crois plutôt qu'elle mine irrésistiblement l'édifice que je voulais construire : le modèle si laborieusement construit de l'organisation Alpha, et surtout le logiciel associé qui,*

---

<sup>1</sup> Cf. C. Perrow (1979) ou H. Mintzberg (1989).

à en croire (Chanal et al., 1997) le garantissait comme 'actionnable', cohérent et communicable aux acteurs. Ainsi, au moment d'écrire les implications managériales, un doute est venu craqueler la satisfaction d'avoir abouti. Les acteurs doivent-ils suivre ce que recommande le modèle ? Vont-ils jouer à ce 'jeu de lois' qu'est mon modèle, et agiront-ils alors sûrement ? Le modèle (représentation) ne se transformera-t-il pas finalement en modèle à imiter, comme aux origines des sciences cognitives<sup>2</sup> ? Je suis inquiet. J'ai peur qu'ils agissent en fonction du double (le modèle) plutôt que du réel. Pour se protéger du réel, pour s'en tenir à distance du fait qu'il apparaît menaçant à ainsi sembler non maîtrisé. Pour penser le maîtriser. N'est-ce pas la plus habile des justifications que d'agir conformément aux prescriptions du modèle ? Comme autrefois un acheteur se fiant à IBM, on ne saurait reprocher à un manager de se laisser guider par le modèle, qui semble la logique, qui semble la raison. Le modèle leur dit l'optimum ou le probable, si aucune surprise n'arrive, si tout coule dans son cadre et selon ses équations. Mais à trop regarder le modèle, n'en oublient-ils pas de s'inquiéter du possible, de tenter des initiatives qui par définition ne pouvait appartenir au modèle ?

Suivent ainsi plusieurs pages, en une pluie de questions. Je me sens heureux : croiser ainsi un autre chercheur qui pose avec précision, et à partir d'un cas spécifique, ce que je pressentais seulement et d'une manière bien vague. Je me souviens alors de plusieurs lectures où l'on racontait que le double (la comptabilité, le système d'information) avait pris la place du réel. Par exemple A.G. Hopwood (1987) racontait le cas d'une entreprise où les acteurs avaient fini par ne gérer qu'en fonction du modèle donné par le système de contrôle (coûts, profits, écarts, volumes...). Les autres facteurs<sup>3</sup> du réel étaient ignorés. « *Les visibilité du présent étaient partielles, reflétant seulement le lieu de problèmes passés, de contrôles passés, d'anciennes structures d'autorités.* » (p. 223). Les questions du journal deviennent les miennes, elles m'emmènent loin de la bibliothèque. Le rôle de la représentation est-il toujours, comme on dit, de rendre 'présent' ce qui est ailleurs ? N'est-il pas parfois aussi, et surtout, d'envoyer 'se faire voir ailleurs'<sup>4</sup> ce qui est présent – trop présent, menaçant car moins prévisible, moins 'logique' que le rassurant ronronnement du modèle, connu, sans surprise ?

---

<sup>2</sup> J.-P. Dupuy (1994) a ainsi montré ce renversement aux origines de la cybernétique, où l'on voulait d'abord mimer le fonctionnement du cerveau, avant de prendre cette modélisation-imitation pour modèle (norme de perfection).

<sup>3</sup> La qualité, les aspects détaillés du processus de production, l'engagement et la motivation des employés et des dirigeants, les temps de cycles et niveaux de stocks opérationnels, le progrès technologique, le détail de la réactivité des clients...

<sup>4</sup> L'expression est de Rosset (1984, p. 8).

J'avais cru au départ que les sciences des organisations me diraient la réalité de ces mondes. Le constructivisme et les théories de la complexité m'avaient fait rire de cette ambition, invitant à plutôt proposer des modèles. Mais voilà à nouveau que le sol se dérobe. Nous disent-ils suffisamment quelles sont les limites de la modélisation ? Car si le réel est irréductible à toute représentation, suivre les prescriptions d'un modèle n'est-il pas aveuglement, voire irresponsabilité ? Et que cela nous fait-il manquer ? Ne risque-t-on pas de substituer au réel une réalité virtuelle ? Sachant que les faits, très têtus, risquent de se rappeler à nous... Seulement la question me semble trop difficile. Par où commencer ? L'idée me vient d'étudier les chercheurs, dans leurs rapports aux modèles et aux représentations. Et ce chercheur me semble être un intéressant spécimen pour débiter l'enquête. Je me promets donc de l'observer au plus près et commence à échafauder quelques stratagèmes pour le rencontrer et le sonder sur sa pratique.

## ***1 L'organisation est création, ou elle n'est rien du tout***

*L'autre connaissance, si elle est possible, sera pratiquement inutile, elle n'étendra pas notre empire sur la nature, elle contrariera même certaines aspirations naturelles de l'intelligence ; mais, si elle réussissait, c'est la réalité même qu'elle embrasserait dans une définitive étreinte. Ainsi la nécessité d'un accroissement continu de l'univers apparaîtrait, je veux dire d'une vie du réel.*

H. Bergson, *L'Evolution créatrice*

L'enquête commence mal. Voilà maintenant plusieurs jours que je n'ai pas revu le chercheur. Une appréhension : et si la prise de conscience d'avoir eu affaire à une doublure l'avait fait renoncer ? A moins qu'il ne s'agisse pour lui aussi de se protéger d'un réel, d'une 'vérité' menaçante qu'il avait pressentie ?

Je l'aperçois un matin de très bonne heure, près du distributeur de boissons. Je ne parviens à entendre que quelques mots. Il se compare à un peintre, voulant représenter Alpha, son modèle, et il se plaint que la vie soit absente de son tableau. Puis, impossible de le revoir de la journée, ni des jours suivants. Ne voulant perdre de temps dans ma recherche, tel Sherlock Holmes, je me mets en tête d'inférer ce qui l'avait sans doute amené à ces conclusions. Je me rappelle alors d'un livre, dans lequel la vie et la création sont célébrés. Je me précipite à la bibliothèque pour retirer *l'Evolution créatrice*.

*« Le peintre est devant sa toile, les couleurs sont sur la palette, le modèle pose ; nous voyons tout cela et nous connaissons aussi la manière du peintre : prévoyons-nous ce qui apparaîtra sur la toile ? Nous possédons les éléments du problème ; nous savons d'une connaissance abstraite, comment il sera résolu, car le portrait ressemblera sûrement au modèle et sûrement aussi à l'artiste ; mais la solution concrète apporte avec elle cet imprévisible rien qui est le tout de l'œuvre d'art. »<sup>5</sup>*

Ce texte résonne avec l'intuition de départ. Le modèle, même nourri de toutes les données, même enrichi de multiples lignes de code et d'heures d'expérimentation, pourra-t-il prévoir ce qui adviendra ? Non : l'actualisation emportera inévitablement de ces « imprévisibles riens ». On peut se dire que, s'il s'agit de « riens », la gestion peut les négliger. Pourtant non, car ces « petits événements » d'apparence négligeable, K.E. Weick a montré qu'ils pouvaient être à

l'origine de conséquences désastreuses. Comment ces riens se sont enchaînés pour causer la collision de deux 747 dans le Ténérife, aucun modèle n'aurait pu le prévoir (cf. Weick, 1990). De même, avant l'explosion de la navette Challenger, la défection n'avait jamais eu de précédent, et la température n'était pas considérée comme une variable pertinente (cf. Vaughan, 1996, Weick, 1997). Ces imprévisibles riens, ce qui ne peut appartenir au modèle, peuvent ainsi avoir des conséquences non négligeables.

Faut-il alors raffiner les modèles ? Peut-être, mais surtout en connaître les limites. Le modèle, par ses qualités mêmes, nous donne l'impression de savoir et de maîtriser, mais aussi que les autres savent et maîtrisent<sup>6</sup>. Sa capacité à expliquer fait que les événements paraissent « routines », ils sont « normalisés », elle retient de chercher d'autres explications (Weick 1997). En ce cas, décidons-nous alors en fonction du réel, ou en fonction de l'*illusion* que nous donne le modèle ?

Avec un modèle et sa causalité mécaniste<sup>7</sup>, chaque fois on considère que d'avance « tout est donné »<sup>8</sup>. Les paramètres et les équations suffisent à dire l'évolution de l'organisation. L'organisation est le déroulement d'un processus, il n'y a pas de création, voilà pourquoi le logiciel peut 'calculer' l'avenir. Oté de l'idée de devenir, le réel peut bien alors être approché par un modèle. Le double peut dès lors prendre la place du réel, lui étant isomorphe, il court même plus vite que lui, il peut l'anticiper. D'où certes son utilité. Mais s'il est alors utile pour l'action, le modèle nous montre-t-il le réel ? En partie seulement.

Modéliser, c'est prendre le réel au filet d'une unique logique, un filet qui laisse passer ces imprévisibles riens, cette création qu'est toute actualisation. Permet-il au moins de guider l'action ? L'expérience nous montre que oui, mais le risque est qu'à guider l'action, il lui donne sa 'norme', devenant son 'modèle', et qu'il décourage l'initiative, l'invention du nouveau. Ce dernier se produirait-il néanmoins, il n'est pas sûr que les capteurs du modèle, préformatés sur les circonstances passées, puissent le voir. Oublie-t-on que face à tous les modèles mimétiques, c'est l'innovateur schumpétérien qui fait le plus de profit ?

---

<sup>5</sup> H. Bergson (1941, p. 340).

<sup>6</sup> Lorsqu'un événement nous surprend, qu'il ne cadre pas avec ce que notre représentation attend, nous supposons que les autres, parce qu'ils ont plus d'expérience, d'ancienneté ou de galons, ne sont pas ainsi surpris. Cette « *pluralistic ignorance* » pourrait être, selon Weick (1990), l'un des éléments d'origine des crises.

<sup>7</sup> Ce qui serait aussi valable avec un idéaltype et son finalisme, ou encore une forme (*gestalt*).

K.E. Weick (1979) nous prévient de ces limites du modèle et de la représentation lorsqu'il appelle les analystes de l'organisation à étudier non l'organisation mais l'*organizing*. On peut modéliser des processus et des phénomènes participant à l'organisation, mais l'organisation est un changement continu de forme. Ses membres créent l'organisation en créant du sens. Oubliant cette vie, le modèle voudrait pourtant calculer les états successifs de l'évolution, l'enserrant dans un seul jeu de lois. Une image se calculant de la précédente. Mais vouloir ainsi cerner un devenir peut-il nous conduire à autre chose que la déception de l'enfant qui voudrait, en rapprochant l'une de l'autre ses deux mains ouvertes, écraser de la fumée ? Le devenir s'échappe dans l'intervalle, il n'a pas de nouveauté.

Bigre. L'esprit s'est échappé de la lecture. Je commence à mon tour un journal pour tenter de prendre quelques notes. 📖 *Et si notre volonté de modéliser, insistant sur l'ordre et le contrôle, nous détournait de la créativité et de l'innovation ? Et si nous nous attachions plutôt à valoriser l'improvisation (où nous sommes 'très vivants, absolument absorbés dans le moment' nous décrit Weick (1998)) ? Et si l'on suggérait que diriger n'était pas décider (tuer des alternatives) mais créer des possibles comme l'ose A. Solé (1996) ? « Qu'un homme de talent ou de génie surgisse, qu'il crée une œuvre: la voilà réelle et par là même elle devient rétrospectivement possible. Elle ne le serait pas, elle ne l'aurait pas été, si cet homme n'avait pas surgi. »<sup>9</sup> Mais voilà, le devenir et les possibles restent à créer. Le modèle ne peut les inclure, il est dépourvu d'imagination. Il ne le peut que rétrospectivement. Il en va de même avec l'événement qui est reconfiguration des possibles, perturbation de toutes les équations<sup>10</sup>. Que signifie alors modéliser une organisation, quel effet cela a-t-il sur elle ? Fournir, en prolongement du modèle, un logiciel est certes une garantie de cohérence et d'utilité immédiate, mais que survienne un événement, une initiative, qu'un responsable improvise ou crée un nouveau possible... la belle mécanique apparaît inflexible, décalée, bientôt dépassée. Plutôt que de penser le nouveau en référence à l'ancien, nous devrions nous rappeler que le nouvel esprit scientifique pense au contraire l'ancien à partir du nouveau<sup>11</sup>.*

Une hésitation me vient cependant : qu'étais-je en train de faire ? Je me surprends en flagrant délit de découper le cadre proposé par un auteur et, sans précautions, sans traductions, de le poser sur le réel étudié afin de juger le tableau qu'il nous donne à voir. Je viens de forcer le

---

<sup>8</sup> Les idées et les expressions de ces deux paragraphes s'inspirent de H. Bergson (1941).

<sup>9</sup> H. Bergson, *La Pensée et le mouvant*, pp. 110-111.

<sup>10</sup> Cf. les réflexions de C. Romano (1998) sur ce que peut impliquer la survenue d'événements.

réel (le chercheur par modèles) dans une grille et je fais mine de m'étonner de ce qu'il dépasse de la cage ; c'est lui enfile d'abord un habit et juger ensuite de son élégance. Mais n'est-ce pas la pratique du chercheur au quotidien, à défaut d'être celle du chercheur modèle ? S'enthousiasmer pour les lunettes que nous offrent Williamson, Crozier, Giddens ou Foucault et goûter d'un spectacle que l'on n'aurait pu sinon contempler ? Je me dis qu'emprunter de telles lunettes peut nous donner l'illusion d'observer le réel, en fait même l'illusion d'accéder à un réel plus 'vrai', plus 'profond' que le réel lui-même qui ne serait que l'ombre projetée sur les parois de la caverne. Le modèle nous cacherait-il le réel ? En tout cas, le réel et ses imprévisibles riens ne se laissent pas ainsi domestiquer. Et pourtant. Pourtant les questions offertes par ces illusions étaient des plus pénétrantes, et je n'y aurais eu accès sinon. La question ne semble pas si simple. Il devient grand temps de m'approcher davantage du réel que j'ai décidé d'étudier.

## 2 Surveiller et prescrire

*Avant même de prescrire, d'esquisser un futur, de dire ce qu'il faut faire, avant même d'exhorter ou seulement d'alerter, la pensée, au ras de son existence, dès sa forme la plus matinale, est en elle-même une action, - un acte périlleux.*

M. Foucault, *Les Mots et les choses*.

J'entends, claire et enjouée, la voix de mon chercheur, en grande discussion près de la photocopieuse. A force de vouloir recomposer sans lui sa pensée, de vouloir à distance le mimer, j'avais presque oublié le chercheur réel. Qu'importe, je suis pratiquement sûr d'avoir bien compris le mouvement de sa réflexion. Mais je ne veux rien lui dire encore. Je m'insinue discrètement dans la conversation, et rappelle les quelques bribes que j'avais entendues. D'où vient sa déception de ne pouvoir attraper le réel dans le filet de son modèle ?

Il me tend nerveusement une carte postale, celle qu'il avait collée en première page de son journal de recherche. Elle figure un tableau de Vélasquez, *Les Menines*, qui représente le peintre représentant un modèle que l'on perçoit se refléter dans un miroir.

« C'est la faute à Foucault, ironise-t-il, conscient de sa mauvaise foi. A sa superbe analyse du tableau<sup>12</sup>, j'ai appris à y voir la forme parfaite de la représentation, ce que je pensais qu'il fallait imiter dans ma recherche. C'est ce que je voulais faire pour Alpha, le modèle

---

<sup>11</sup> G. Bachelard, *Le Nouvel esprit scientifique*. Cette remarque fait partie du panorama de D. Parrochia (1990).

<sup>12</sup> M. Foucault (1966, chap. 1).

parfait. Comme avec le tableau de Vélasquez, de la place où je dessinais mon modèle, les dirigeants, les utilisateurs, les acteurs d'Alpha, tout le monde devait pouvoir voir la même chose. Cette représentation commune ne dépendait pas des personnes, de moi ou de quiconque, il n'était pas subjectif. Avec un modèle, je croyais même aller plus loin que la représentation classique : montrant et se limitant au plus fondamental, il était plus utile et plus intéressant que le réel qu'il mimait, car il permettait d'anticiper et de simuler son évolution. Il ne faisait donc pas que le doubler, il permettait de le maîtriser. Je me disais que ce double permettrait aux responsables d'Alpha de comprendre et de maîtriser leur organisation.

- Ainsi le modèle ne devait pas que modéliser l'organisation, il voulait être son modèle à suivre et ce qui lui permettrait de se modeler, ajoutai-je, non afin de faire de l'esprit, mais pour tenter d'en savoir un peu plus.
- Le problème est que je n'avais pas lu Foucault jusqu'au bout ! Sinon j'aurais su que dans la représentation classique, « *l'homme* n'existait pas. Non plus que la puissance de la vie, la fécondité du travail, ou l'épaisseur historique du langage. »<sup>13</sup>
- Tu as raison, on devrait se préoccuper davantage de ce que ce sont des hommes qui lisent ces représentations.
- Les représentations que l'on utilise en entreprise ne sont pas simplement des reflets ou des suggestions, elles sont aussi prescriptives et performatives<sup>14</sup>. Un peintre laisse intacte le paysage qu'il reproduit. Par contre, la comptabilité sert de base à l'évaluation des performances et oriente ainsi les actions<sup>15</sup>, elle structure les comptes à rendre, sa forme quantifiée démultiplie la force de ses explications<sup>16</sup>. Nos modèles de l'entreprise que nous proposons ne sont pas simplement une aide à la gestion, ils servent aussi de munitions<sup>17</sup> ou de technologie de pouvoir *dans* l'entreprise. Ils ne font pas que rendre visible ou compréhensible, ils transforment en savoir, en « science », instituant la légitimité au nom de la raison<sup>18</sup>.
- Disons : *une* raison.
- Oui, les modèles utilisés dans les entreprises ne sont pas seulement destinés à informer ou à aider, ils veulent prescrire. Mais nous, qui participons à leur construction, savons-nous ce que nous prescrivons ? Que nous le voulions ou non d'ailleurs. Par exemple, mon

---

<sup>13</sup> *Ibid.*, p. 319.

<sup>14</sup> Cf. E. Mounoud (2001, p.14)

<sup>15</sup> Cf. par exemple les travaux de M. Berry et C. Riveline.

<sup>16</sup> Sur ces deux derniers points, cf. notamment R. Munro (1993) et K. Robson (1992).

<sup>17</sup> Cf. N.B. McIntosh (1994, p.152-153) et les textes qu'il cite.

modèle, que je pensais avoir créé à partir de rien, appartient en fait à une histoire de la connaissance, qui lui prescrit sa forme.<sup>19</sup> Il s'inscrit dans « le déjà commencé du travail, de la vie et du langage » et je voudrais pouvoir prendre conscience de son origine. Ce qu'il me reste à comprendre, plutôt que le manifeste et l'évident, c'est l'impensé de ma modélisation. L'impensé, tu penses, moi qui voulais que mon modèle aide les acteurs à penser (à moins que ce soit à ne plus en avoir besoin!) Nous voudrions représenter, quelquefois prescrire, mais nos modèles se logent dans l'intérieur trop étroit de ce qui est déjà pensé. Nous devrions plutôt faire prendre conscience. Mais cela se peut-il avec un modèle et des logiciels ?

— J'ai du mal à te suivre.

— Peut-on simplement juger d'un modèle sur ses seules qualités d'utilité, de compréhensibilité ou de transmissibilité, comme le défend Lemoigne ? Sitôt en existence, même lors de sa conception, le voici dans un milieu social. L'expérimentation de nouveaux modèles comptables dans des hôpitaux publics, par exemple, peut être déchirée entre des réseaux d'intérêts ; et de ce fait transformer la structure institutionnelle et les effets de pouvoir, instillant de nouvelles formes de surveillance (Chua, 1995). Un simple modèle calculant le coût par enseignant et par heure enseignée peut engendrer une bataille d'influence (MacIntosch, 1994, p.162-167). Mais c'est aussi le cas ailleurs. Mais revenons à l'impensé. C'est tout un travail pour tenter de prendre conscience, de chercher quelques pistes vers l'impensé de sa modélisation. Regarde. Je viens de passer trois semaines sur une piste pour essayer de comprendre l'origine de cette volonté de construire un modèle pour maîtriser l'organisation. J'aurais pu remonter plus avant, mais j'ai étudié le moment cybernétique, du moins à son origine.

Il m'imprime une page de son journal. Je suis surpris par le style très précis, de ses notes. Utilise-t-il à son tour la force rhétorique pour donner plus de pouvoir à sa représentation, à son contre-discours ? Je me garde bien de le lui demander.

 *Essayant de comprendre un peu mieux le sol épistémologique qui fonde le discours cybernétique et l'empreinte de sa forme singulière, je me suis laissé guidé par deux articles séminaux. Je découvrais pour la première fois ces auteurs, au nom pour moi un peu mythique, et me fis aider par des commentateurs afin de détecter ce que leur pensée découvrait*

---

<sup>18</sup> Cf. E. Mounoud (2001, p.15).

<sup>19</sup> Ces remarques sont principalement tirées du chap. 9 du livre de M. Foucault. La citation est en p. 341.

*impensait. Cette approche me faisait voir N. Wiener (Rosenblueth et al., 1943) sous un tout autre aspect :*

- ❑ *L'approche behavioriste montrait béante l'omission de « la structure spécifique et l'organisation intrinsèque de l'objet » (p. 115).*
- ❑ *La téléologie, dont Le Moigne célèbre l'entrée en scène, est dépourvue de désirs, croyance, volonté... 'Purpose' ne saurait être interprété comme une intention (Dupuy, 1994).*
- ❑ *L'information pénètre effectivement dans la modélisation, mais sous son squelette physique et quantitatif, à des lieux en deçà de la sémantique (Dupuy, 1994).*
- ❑ *Dans le réseau des boucles et boîtes noires, où luttent les plus et les moins, c'est finalement la stabilité qui prime sur l'adaptation (Sfez, 1992).*

*Quant à McCulloch, sa pensée semble transformer en machine tout ce qu'elle touche. Les organismes sont machines, même toute activité de l'esprit se désintègre en un vaste calcul logique (Sfez, 1992). Parlerait-on d'intention ou de sujet ? Non, ils ont été chassés (en fait reconstruits mécaniquement, ce qui revient au même !). C'est la physique, non les sciences humaines, le modèle à imiter (Dupuy, 1994).*

*Ainsi, compte tenu de tout ce qui n'est pas pensé dans les modèles cybernétiques, peut-on s'autoriser à prescrire ? Ne peut-on pas seulement indiquer les tendances, prévenir des dangers ? Quelle part de cybernétique pense encore quand nous pensons ?*

Je salue d'un sifflement épaté une telle attaque en règle. Je passe le reste de la soirée à penser que l'on devrait interdire de prescrire, que la lecture de Foucault devrait être obligatoire et je commence à rédiger un discours de la méthode d'où le prescriptif, d'où toute recommandation managériale, seraient bannis. Au moment de me coucher, je jette cependant toute trace de ce que j'avais écrit. J'ai en effet pris conscience que j'étais en train de faire exactement ce que je dénonçais, de prescrire à partir d'un modèle non encore suffisamment pensé. Car je sens bien dans ma réaction, et dans l'analyse du chercheur, une application hâtive et sauvage de Foucault, à partir d'une représentation sommaire de l'œuvre originale de l'auteur, comme le déplorent Y. Pesqueux et A. Saudun (1996).

### **3. Créer la réalité... et éloigner du réel ?**

*L'homme d'esprit, de système, n'invente jamais rien, qui veut l'unité des idées avant même qu'elles soient nées.*

Dès le lendemain matin, je retourne vite à ma table et griffonne en toute hâte ce que je viens d'apprendre, histoire d'en perdre le moins possible. Je ne peux cependant m'empêcher d'être très déçu et surtout de m'en vouloir terriblement. Moi qui fanfaronnais être capable de recomposer à distance, à partir de quelques indices, ce que le chercheur me semblait penser, et n'hésitais pas à donner des conseils, voire des leçons, sur les méthodes de recherche, ne venais-je pas de commettre la pire faute ? Une autre façon de se protéger des incertitudes du réel n'est-elle pas de limiter les contacts avec lui, de le recomposer pour soi à l'aide de quelques indices ténus et bien ambigus ?

Je décide, non sans quelque violence contre moi-même, à arrêter ces grandes réflexions distantes et à m'approcher du réel tel qu'il vit dans son organisation. Pour moi le réel, c'est le chercheur. Aussi, et sans bien être sûr de la validité de ma démarche, lui avouai-je tout de go mon enquête, mentionnant même – les recomposant sous un jour pas trop défavorable – mes indiscretions et mes mésaventures à vouloir présumer à distance.

« Je vais même t'avouer : tu sais, quand tu as parlé de représentation parfaite, je n'ai pu m'empêcher de penser à cette nouvelle de Borges où des géographes avaient créé une carte tellement parfaite, qu'elle était à la dimension du pays, ce qui n'était d'aucune utilité. Pourquoi ne pas regarder directement le réel ?

— Moi c'est L. Carroll que j'ai mentionné dans mon journal. La carte à l'échelle un pour un, les fermiers ont refusé qu'on l'étende afin de laisser le soleil passer. Et eux-aussi ont décidé d'utiliser le territoire à la place...

Ça y est, nous sommes amis. À nouveau, je n'ai aucune idée de la validité de cette méthode, mais elle me permet, c'est sûr, de me rapprocher du 'réel'.

Une idée cependant me taraude l'esprit. Même si je m'étais bien trompé sur l'idée que je me faisais du parcours de réflexion du chercheur, mon interprétation n'avait pas été inutile. J'avais ce faisant appris quelque chose, voire j'avais défriché une clairière pour des réflexions futures. Le questionnement, la recherche d'intelligibilité, tout cela n'avait pas été vain. Ou plutôt, si j'avais été ridicule, ce n'était pas du fait de la tentative, mais du manque de méthode et de discipline. Je me dis que si la modélisation était l'occasion d'apprendre, peut-être devrais-je nuancer mon jugement.

Mon interprétation avait dit un peu plus, elle avait été au-delà de la simple recollection des faits. Malheureusement car elle m'avait fourvoyé, mais heureusement peut-être d'un autre point de vue. Car peut-être qu'à vouloir étudier trop rigoureusement les choses comme elles sont, le risque est de devenir des experts de la description, des taxinomistes. À trop serrer notre attention sur les faits, n'acceptons-nous pas sans examen comment les faits se produisent (Hines, 1988) ?

Certaines intuitions deviennent embarrassantes, parce qu'on ne sait comment les traiter. Je laisse donc cette idée de côté. Pourtant, trois jours plus tard, essayant tant bien que mal de classer ces centaines d'articles photocopiés au cas où, que je n'avais jamais eu le temps de lire, je suis attiré par un tableau d'Escher (Morgan, 1988). Dans ce tableau, ce que le peintre représente est un aperçu déformé du réel, dont une grande part est un autoportrait. Si l'on en suit l'enseignement, le modélisateur ne serait pas un commentateur objectif, ni seulement un technicien, plutôt un artiste engagé dans un réseau complexe de construction de la réalité. Le modélisateur ici est le comptable. L'idée que les comptables représentent la réalité telle quelle au moyen de nombres objectifs et dénués de jugement de valeur aurait dissimulé la conception plus pénétrante de leur engagement dans un effort d'interprétation d'une réalité complexe. Et ceci d'une façon déséquilibrée en faveur de ce qu'ils peuvent et ce qu'ils choisissent de mesurer. Ces interprétations deviennent en effet des ressources pour le processus continu de construction et de reconstruction de la réalité, ainsi façonnant et rationalisant les décisions futures.

Je verse sur la table du sable de différentes couleurs qui ornait un vase. Dans ce « monde » aux agencements de couleur complexes et encore sans forme, je choisis par fantaisie de relier les grains de couleur rouge. Des reliefs, des figures, voire même des objets d'un coup semblent apparaître. Je me demande si les comptables dessinent ainsi des contours et des frontières – certes sans un même arbitraire – et si ceci, dans une organisation, ne signifie pas faire acquérir une réalité (Hines, 1988). Mais une fois ces formes reconnues, est-ce que je poursuis plus avant mon effort d'interprétation ? Non. Les nombres et les relations réduisent l'ambiguïté, ils nous dispensent de scruter encore le réel (Robson, 1992). Ceci souligne une autre figure de la représentation. Si, à l'image de la représentation théâtrale, elle permet de

rendre présent, elle permet aussi, comme en diplomatie, d'agir en nom et place<sup>20</sup>. Elle tient lieu de réel. Nous lui « déléguons » la charge de le scruter, de s'en inquiéter, de nous avertir de ses rebondissements. Mais n'est-ce pas une façon de s'en distancier<sup>21</sup>, voire de s'en protéger ?

J'avais déjà lu pas mal d'ouvrages sur cette idée de création de la réalité, que j'avais même fini par considérer banale. Mais d'un coup m'apparaissait avec une puissance nouvelle cette impression que le monde n'est pas premier, à représenter, mais second<sup>22</sup>. Comme si mes repères les plus stables s'effondraient. Certes le réel existe avant que nous ayons l'idée de le modéliser. Mais la conception structurée de l'organisation comme monde, comme « réalité économique », émerge d'un processus de fabrication ; et au cœur de cette fabrication sont des modèles, des comptes, des logiciels : comme autant de « producteurs de faits » (Chua, 1995)<sup>23</sup>. De nouveau, comment interpréter cela ? Il est drôle de constater que pour comprendre une représentation, on a recours à une autre représentation. Je lis quelques-uns des articles photocopiés au même moment et je me laisse diriger vers une approche critique. Je suis R. Hines (1988), pour qui le pouvoir social abonde vers ceux qui peuvent influencer les conceptions de la réalité, car en influençant ces conceptions (ce qui est jugé rationnel, moral, vrai, efficace), on influence l'action collective. Les modèles dans une telle approche participeraient à une lutte pour la construction du monde et l'interprétation du monde construit, comme autant de garants de la façon légitime de raconter l'histoire.

Me voyant en pleine réflexion, le chercheur vient me rejoindre. Je lui fais part de ces réflexions critiques. Il me sourit, m'expliquant que j'avais sans doute raison, mais que j'étais à mon tour en train de créer un monde :

— Tous ces récits que tu racontes pour expliquer l'histoire, tous ces modèles que tu construis interprétant tout, ils nous aident à comprendre, mais peut-on s'y fier totalement ?  
L'organisation vit bien entendu de ces « mondes », de ces « réalités » construites par les

---

<sup>20</sup> Cf. J. Ladrière, Encyclopédie philosophique universelle, Chap. Représentation et connaissance.

<sup>21</sup> Plusieurs auteurs ont également insisté sur le phénomène d'« inscription » des nombres comptables, ou des grandeurs du système d'information, insistant aussi sur cet effet d'éloignement (e.g. Robson, 1992).

<sup>22</sup> « It will be protested that reality, or the world, was there before any representation or human language. Of course. But conceptualizing it as reality is secondary. First, there is human thing, the making of representations. Then there was the judging of representations as real or unreal, true or false, faithful or unfaithful. Finally comes the world, not first but second, third or fourth. » (Hacking, 1983, cité par Chua, 1995).

<sup>23</sup> On peut rapprocher cette conception de celle plus générale d'A. Solé (2000), pour qui nous ne sommes pas seulement des créateurs de modèles pour donner sens et maîtriser notre monde : nous sommes créateurs de mondes, et la réalité économique est l'une de nos productions.

comptables et par d'autres, mais il restera toujours des « imprévisibles riens ». Et si nous allions tout au bout de l'idée que nous ne pouvons parfaitement prévoir, si nous ne comprenons pas tout, si notre rationalité, même celle des modèles, même avec nos modèles, est limitée... alors tous ces mondes, tous ces modèles ne peuvent être des guides tout à fait fiables pour notre projet de maîtrise. Il restera toujours un supplément, à accepter. Malgré tout nos discours sur la « réalité », il est un réel qui existe. Et le réel est tragique. Certains événements, certains faits surgissent, sans qu'aucun modèle n'ait pu les prévoir<sup>24</sup>. Maladie, incendie, grève, accroissement du cours d'une devise ou de celui du pétrole... n'appartenant pas à nos modèles, nous avons du mal à les comprendre, même parfois à les détecter. Mais nous devons nous y accommoder. Si nous n'avons pas tout compris dans nos modèles, l'urgent est de tâcher de mieux comprendre, de prendre conscience. Nous devons continuer à vouloir comprendre. La comptabilité, les modèles de gestion, peuvent être des espaces dans lesquels les phénomènes apparaissent, mais les concevons-nous à cette fin ? Plutôt, avant même qu'ils n'apparaissent, les voici forcés dans des moules et cadres rigides. Ne devraient-ils pas y avoir davantage de lieux de mise en apparition ? Nos modèles répondent, dénouent les nœuds, affirment, conduisent, ne devraient-ils au contraire faire sentir les enjeux, montrer les problématiques, susciter des problématisations ? Nous considérons nos modèles comme des produits finis, des prêts-à-voir, mais la vue alors est tronquée, déjà forcée dans un moule. Ils ne captent qu'une partie du réel, vouloir maîtriser grâce à eux est illusoire. Par contre, ils sont incomparables lorsqu'ils accompagnent notre effort d'intelligibilité, pour nous aider à scruter le réel et s'y adapter. Et s'ils nous aident à imaginer, avec précision, d'autres possibles<sup>25</sup>.

Je ne sais quoi ajouter. Je me rends simplement compte que ma représentation était hâtive, et que je devrais user de mes efforts de représentations et de modélisation comme un art de comprendre, toujours à continuer, plutôt que de prescrire. Je penche toujours vers le représentationalisme (Tsoukas, 2000), identifiant une chose avec un concept et un concept avec une définition. J'ai tendance à me placer devant les choses, à regarder mes expériences de l'extérieur et les refléter dans des concepts. Ai-je déjà expérimenté la proximité avec le réel ?

---

<sup>24</sup> Sur cette notion de réel tragique, nous nous appuyons sur C. Rosset.(2000).

<sup>25</sup> La différence entre l'*illusoire*, imprécis, ne donnant qu'un contenu vague et flou, fort distinct donc du réel et l'*imaginaire*, taillé lui dans la même étoffe que le réel, est détaillée dans C. Rosset (1999).

## 4. Une méthode modèle...

J'ouvre une nouvelle page de mon journal, afin de garder une trace de ces réflexions, et non sans songer à un futur article.

📖 *1/ Malgré la pertinence des discours sur la création de la réalité, il existe un réel, qui est tragique. Un qui ne se laisse enclorre dans un modèle, une représentation, un récit ou une théorie. On ne peut en connaître la « réalité » ; cependant pour agir, pour dire, pour penser, nous bâtissons des représentations<sup>26</sup>. Ces modèles et représentations nous aident mais nous ne pouvons nous contenter de les suivre comme si ce monde créé était sûr et le seul possible. Le réel emportera de ces « imprévisibles riens ». Un accident, une panne, un sabotage, une fuite dans le toit, le départ d'un gros client n'apparaissent pas dans le modèle, ou seulement au titre d'improbable. Pourtant ils peuvent se traduire en pertes, drames, licenciements, que les modèles ne pourront expliquer que rétrospectivement. Gérer en fonction d'un modèle, c'est ne plus regarder le réel.*

*2/ L'organisation est une représentation, nous la percevons par l'intermédiaire de représentations. Il n'est pas sûr que l'on puisse sortir du cercle des représentations pour avoir un accès direct, naïf, avec le réel même mais une représentation ne saura jamais renfermer la vie de l'organisation. Ni même un jeu de représentations. Le risque est grand alors de prendre ces doubles pour le réel. D'agir en fonction de ces doubles, mieux cernés, qui nous donnent l'illusion de la maîtrise. Nous devrions davantage attirer l'attention des responsables par delà les frontières de ces modèles et représentations, pour la rapprocher de ce qu'ils désignent : vers les phénomènes et événements en deçà des représentations et vers l'interprétation au-delà des représentations. Car le réel se transforme sans demander l'autorisation aux modèles. L'organisation est création, volonté, invention permanente, ce qui n'appartient pas au modèle. Agir en fonction d'une représentation ne sera jamais une garantie, « car il est toujours trop tard pour prendre un recul quelconque devant la brutalité de ce qui existe d'emblée. » (Rosset, 2000, p.13)*

*3/ La proposition d'un modèle devrait s'accompagner de la plus grande prudence et de la plus grande modestie à propos des prescriptions. Rares sont les modèles qui nous autorisent*

---

<sup>26</sup> « Pour rendre possible le plus infime degré de connaissances, il a fallu que naquît un monde irréel et erroné : des êtres qui croyaient à du durable, à des individus, etc. Il a fallu que naquît d'abord un monde imaginaire qui fût le contraire de l'éternel écoulement ; on a pu ensuite, *sur ce fondement*, bâtir quelque connaissance (...) La

à émettre des recommandations. D'abord car le modèle est partiel. Ensuite car il ordonne ce qui est pensé, focalise l'attention sur quelques variables, mais est ignorant de ce qu'il n'inclut pas, de ce qu'il ne pense plus. Enfin car le temps de la modéliser, l'organisation n'est peut-être déjà plus la même. Que le modèle soit assorti d'un logiciel, ce qui est certes assurance de cohérence et d'utilité immédiate, renforce ce risque. Les modèles sont des façons de résoudre voire de dissoudre en apparence le problème de la situation. Tirer la ficelle d'une représentation ne résoudra pas le nœud problématique. Il est tout aussi utile, et en fait certainement bien davantage de montrer ce problème et de suggérer des façons possibles d'y faire face. Car le réel n'oubliera pas de se rappeler à nous. Au lieu alors d'accuser les modèles de ne faire qu'imparfaitement ce qu'ils ne sauraient faire, nous ferions mieux de nous souvenir qu'ils ne sont que le reflet, une ombre projetée et réductrice d'un réel qui n'en finira pas de nous étonner. Agir en fonction du seul modèle, sans davantage de questionnement, c'est avant tout se protéger du réel et abandonner sa responsabilité.

4/ Mais il n'y a pas davantage de modèle pour les méthodes de recherche. La modélisation n'est qu'une façon de faire et il faut être conscient de ce qu'emporte ce parti pris. Chaque chercheur, en fonction de son projet, a à façonner sa méthode et être conscient de sa responsabilité. Appliquer sans questionnement une méthode de recherche éprouvée et validée, c'est une autre manière de se protéger du réel, qui nous apparaît toujours singulier. Il reste que la recherche en gestion est souvent proposition de modèles. Peut-être devrions-nous indiquer sur le revers de chacun d'eux que le réel ne suit pas les lois que nous conférons à son double et développer la capacité d'ironie et de critique vis-à-vis d'eux. Et moins proposer des représentations déjà construites que des problématisations, envisageant la construction de représentations comme un effort d'intelligibilité toujours à reprendre et à réinterroger. Comme une invitation à revenir à ce monde d'avant les modèles dont les modèles parlent toujours<sup>27</sup>. Si nous ne pouvons nous passer de modèles, rappelons-nous qu'ils ne sont que le double d'un réel qu'il faut accueillir pour lui-même ; que celui-ci n'est pas une déviation de nos modèles, mais ce qui est à comprendre, à aborder comme si nous le découvriions pour la première fois puisque son devenir le rend chaque fois inédit et unique, inédit comme un nouveau matin.

---

vie est la condition de la connaissance. L'erreur est la condition de la vie, je veux dire l'erreur foncière. » F. Nietzsche, *La Volonté de puissance*, tome II, livre III, § 582).

<sup>27</sup> En paraphrasant Merleau-Ponty, tel que cité par C. Rosset (2000, p 11).

Non dépourvu d'une certaine fierté est le geste qui me fait tendre ces pages à mon nouvel ami. Je scrute, inquiet, les réactions sur son visage. Il ne me peut s'empêcher de sourire, hésitant à me confier le fond de sa pensée. Il finira au déjeuner par me l'avouer : j'étais en train de modéliser, au deux sens du mot modèle, l'attitude du chercheur. Je conteste d'abord, m'insurge d'être ainsi incompris. Puis éclate d'un grand rire. Arriverai-je enfin à dépasser la frontière du modèle, à ne pas chercher à toujours affiner et embellir le modèle, pour effectivement, réellement, quotidiennement, chercher, même être, comme je venais de l'écrire ?

Le mois suivant est difficile. Il semble préoccupé, il ne me parle presque plus. Ou alors seulement d'une façon oblique. Il me dit parvenir à être plus proche du réel, sans la médiation des représentations. Durant ses rares confidences, il en parle avec enthousiasme, comme d'un voyage extraordinaire, une expérience phénoménologique. Il prétend pourtant n'en être qu'au seuil ; ses mots se troublent quand il en parle. Enthousiasmé et troublé à mon tour, je saisis chaque occasion pour le persuader de publier ses idées. Il fait mine d'accepter. Est-ce une erreur de manipulation, ou parce qu'il pensait que mes notes, plus modélisantes, plus classiques, plus conformes aux modèles, auraient plus de chances d'être acceptées, c'est un extrait de mon journal qu'il me dira avoir envoyé.

A moins que, mais cette idée me fait horreur, qu'à vouloir aller au-delà de tout modèle et de toute représentation, il n'avait plus de ressources pour le dire. Cet au-delà de la représentation, là où plus rien ne nous protège du tragique de l'existence, peut-il être communiqué ?

### Références bibliographiques

- Bergson H. (1938) *La Pensée et le mouvant*, Presses Universitaires de France, Quadrige, éd consultée 1996.
- Bergson H. (1941) *L'Évolution créatrice*, Presses Universitaires de France, Quadrige, éd. consultée 1996.
- Chanal V., Lesca H. & Martinet A.-C. (1997) « Vers une ingénierie de la recherche en sciences de gestion », *Revue Française de Gestion*, nov-décembre, pp. 41- 51.
- Chua W.F. (1995) « Experts, Networks and Inscription in the Fabrication of Accounting Images : A Story of the Representation of Three Public Hospitals », *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 20, n°2/3, pp. 111-145.
- Dupuy J.-P. (1994) *Aux origines des sciences cognitives*, La Découverte, Paris.
- Enaudeau C. (1998) *La-bas comme ici*, Gallimard, Paris.
- Foucault M. (1966) *Les Mots et les choses : une archéologie des sciences humaines*, Gallimard, Paris.
- Hines R.D. (1988) « Financial Accounting : in Communicating Reality, We Construct Reality », *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 13, n°3, pp. 251-261.

- Hopwood A. (1987) « The Archaeology of Accounting Systems », *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 12, n°3, pp. 207-234.
- MacIntosh N.B. (1994) *Management Accounting and Control Systems : An Organizational and Behavioral Approach*, John Wiley and sons, Chichester (UK).
- Mintzberg H. (1989), *Le Management - Voyage au centre des organisations*, Les Éditions d'Organisation, Paris.
- Morgan G. (1988) « Accounting as Reality Construction: Towards a new Epistemology for Accounting Practice », *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 13, n°5, pp. 477-485.
- Mounoud E. (2001) « De la Représentation en sciences de gestion », in DRISSE *Le Management stratégique en représentations*, Ellipses, Paris.
- Munro R (1993) « Just When You Thought it Safe to Enter the Water : Accountability, Language Games and Multiple Control Technologies », *Accounting Management and Information Technology*, vol. 3, n°4, pp. 249-271.
- Parrochia D. (1990) « Quelques aspects épistémologiques et historiques des notions de 'système' et de 'modèle' », in M. Brissaud et al, *La modélisation : confluent des sciences*, CNRS, Paris.
- Perrow C. (1979) « La Théorie des organisations dans une société d'organisations », in J.-F. Chanlat, *L'Individu dans l'organisation : les dimensions oubliées*, Presses de l'université Laval et Éditions ESKA, pp. 461-471.
- Pesqueux Y. et Saudan A. (1996) « Foucault et la méthode généalogique : à propos de 'surveiller et punir' », Actes du XVII<sup>e</sup> congrès de l'AFC, Valenciennes, pp. 1041-1055.
- Robson K (1992) « Accounting Numbers as 'Inscription' : Action at a Distance and the Development of Accounting » *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 17, n°7, pp. 685-708.
- Romano C. (1998) *L'événement et le monde*, Presses Universitaires de France, Paris.
- Rosenblueth A., Wiener N. & Bigelow J. (1943) « Behavior, Purpose and Teleology » *Philosophy of Science*, Vol. 10, pp. 18-24, reproduit in *Revue Internationale de Systémique*, Vol. 1, n°1, 1987, pp. 115-122.
- Rosset C. (1984) *Le Réel et son double*, nouvelle édition, Gallimard, Paris.
- Rosset C. (1999) *Le Réel l'imaginaire et l'illusoire*, nouvelle édition, Distance, Biarritz.
- Rosset C. (2000) *Le Monde et ses remèdes*, nouvelle édition, Presses universitaires de France, Paris.
- Sfez L. (1992) *Critique de la communication*, Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques, Paris.
- Solé A. (1996) « La décision : production de possibles et d'impossibles », in P. Casamian *et al.*, *Traité d'ergonomie*, Éditions Octarès Entreprises, Paris.
- Solé A. (2000) *Créateurs de mondes : Nos possibles, nos impossibles*, Editions du Rocher, Paris.
- Tsoukas H (2000) "Taking Stocks of Organization Theory", Document présenté au congrès ASAC/IFSAM 2000, Montréal.
- Vaughan D. (1996) *The Challenger Launch Decision : Risky Technology, Culture, and Deviance at NASA*, The University of Chicago Press, Chicago.
- Weick K. (1979) *The Social Psychology of Organizing*, 2nd ed., Newbery Award Records, New York.
- Weick K. (1990) « The Vulnerable System: An Analysis of the Tenerife Air Disaster », *Administration Science Quarterly*, June,
- Weick K. (1997) « Book Review Symposium on D. Vaughan's book », *Journal of Management*, Vol.16, n°3, pp. 571-593.
- Weick K. (1998) « Improvisation as a Mindset for Organizational Analysis », *Organization Science*, Vol. 9, n°5, pp. 543-555.