



# Des connaissances actionnables aux théories universelles en sciences de gestion

**David Albert, Professeur**

**Ecole Normale Supérieure de Cachan**

M-Lab, Ecole Normale Supérieure, 61 av du président Wilson, 94235 CACHAN Cedex  
albert.david@mlab.ens-cachan.fr

**Hatchuel Armand, Professeur**

**Ecole des Mines de Paris**

## Résumé

Dans certaines formes classiques de recherche en sciences sociales, les chercheurs essaient de généraliser d'un échantillon représentatif à une population plus large. Ce processus perd de son utilité si l'on étudie une innovation managériale à son tout début. Nous devons alors privilégier une approche qui permette de rendre compte de la connaissance actionnable produite au moment même où des pratiques et des théories de management sont inventées. Cet article vise à proposer un cadre d'analyse permettant de mieux comprendre la contribution de la recherche en management à la production d'une connaissance actionnable et au processus de passage de cette connaissance actionnable à une théorie universelle. Après avoir caractérisé le management comme « pratique » et défini les notions de « modèle de management », « connaissance actionnable » et « théorie universelle », nous opérons une distinction (1) entre les phases de découverte et de validation dans la conception des modèles de management et (2) entre les contributions respectives de l'académie et des organisations à chacune de ces phases. Le croisement de ces deux dimensions génère quatre situations idéal-typiques d'une collaboration entre académie et organisations : dans la première, les chercheurs et les acteurs, sur le terrain, découvrent/inventent un nouveau modèle de management et créent la théorie qui donne au modèle sa valeur universelle ; dans la seconde, les chercheurs découvrent/inventent, au sein de l'académie, un nouveau modèle de management qui pourrait être rendu actionnable dans certains contextes de management ; dans la troisième, les chercheurs créent la théorie qui donne une valeur universelle à un modèle déjà découvert/inventé par des organisations pionnières et dans la quatrième, les chercheurs travaillent à commenter, comparer, tester ou améliorer un modèle de management qui a déjà été découvert/inventé et validé et pour lequel la théorie universelle adéquate a déjà été formulée. Nos conclusions sont doubles : (1) au stade de la découverte, le chercheur doit être capable à la fois de capturer le modèle sous sa forme actionnable et de créer la théorie qui donne au modèle sa valeur universelle ; (2) seule une approche collaborative de la recherche en management, en partenariat avec des organisations pionnières, permet aux chercheurs d'espérer produire conjointement les formes actionnable et universelle de nouveaux modèles de management.

**Mots-clés** : connaissance actionnable, théorie universelle, innovation en management, recherche collaborative.

## INTRODUCTION

Deux questions complémentaires se posent quant aux liens qui existent entre connaissances actionnables et théories universelles en sciences de gestion. La plus fréquemment posée est de savoir comment rendre les résultats scientifiques plus actionnables. Créer des connaissances actionnables (Academy of Management Conférence, 2004 ; Avenier et Schmitt, 2007), rendre les théories plus actionnables, et combler le fossé entre théorie et pratique (British Management Journal, 2001 ; Hatchuel, 2005) sont quelques-unes des formulations du problème, parmi beaucoup d'autres. Une réponse classique à cette première question consiste à tirer des implications managériales à partir des conclusions théoriques. Les « implications managériales » constituent effectivement un pas vers l'actionnabilité : le chercheur fait des recommandations sur des applications possibles des résultats de la recherche à des situations de management réelles. En faisant cela, le chercheur cible certains types de situations de management et de contextes organisationnels. Il ou elle formule des hypothèses, plus ou moins précises, plus ou moins pertinentes, à propos de situations et de contextes futurs. Ces « implications managériales » sont des efforts intéressants mais partiels pour imaginer des problèmes contextuels pour lesquels l'application des résultats de la recherche serait appropriée.

La seconde question – « comment créer des théories universelles à partir de connaissances actionnables ? » - est souvent comprise comme « comment généraliser à partir de données empiriques vers des théories plus universelles ? ». L'inférence inductive a été identifiée depuis longtemps comme un moyen de formuler des propositions générales à partir de matériaux empiriques. Les raisonnements abductifs et inductifs (Peirce, 1931) sont des étapes bien connues de ce processus de généralisation scientifique, mais ils ne constituent qu'une partie de la réponse à la question, parce que « données empiriques » et « connaissances actionnables » sont des notions distinctes. En effet, les données ne sont pas nécessairement des connaissances, pas plus que les connaissances empiriques ne sont toujours actionnables. En conséquence, il n'y a pas de raison que les connaissances actionnables soient nécessairement empiriques. Dans la recherche en management, tout comme dans la pratique du management, passer de connaissances actionnables à des théories générales, universelles, ne consiste pas simplement à généraliser d'un échantillon représentatif à une population plus large : un tel protocole de généralisation ne fonctionne que lors des phases de validation du processus d'innovation managériale, pas lors des phases de découverte ou d'invention. Au lieu de cela, nous avons besoin d'un processus différent,

qui donne à la connaissance actionnable une place plus centrale et permette de reconsidérer le rôle de la recherche en management au stade de la découverte, de l'invention, c'est-à-dire au moment même où les pratiques et les théories sont inventées. L'objectif de cet article est de proposer un cadre d'analyse qui permette de mieux comprendre la contribution de la recherche à la production de connaissances actionnables et au processus de passage de cette connaissance actionnable à des théories universelles. Après avoir caractérisé le management en tant que pratique et défini les concepts de « modèle de management », « connaissances actionnables » et « théorie universelle », nous ferons la distinction entre l'étape « découverte/invention » et l'étape « validation » des processus de conception des modèles de management. En croisant ces deux étapes – découverte/invention ou validation - avec l'origine de l'innovation de management – l'académie ou les organisations – nous obtenons quatre types de contributions académiques : (1) les chercheurs et les acteurs, sur le terrain, découvrent/inventent un nouveau modèle de management et créent la théorie qui donne au modèle sa valeur universelle, (2) les chercheurs découvrent/inventent, au sein de l'académie, un nouveau modèle de management qui pourrait être rendu actionnable dans certains contextes de management, (3) les chercheurs créent la théorie qui donne une valeur universelle à un modèle déjà découvert/inventé par des organisations pionnières et (4) les chercheurs travaillent à commenter, comparer, tester ou améliorer un modèle de management qui a déjà été découvert/inventé et validé et pour lequel la théorie universelle adéquate a déjà été formulée. Nous montrons ensuite pourquoi des protocoles de recherche collaborative sont efficaces pour la production conjointe des formes actionnables et universelles des modèles de management.

## **1. MANAGEMENT, MODELES DE MANAGEMENT ET RECHERCHE EN MANAGEMENT**

Selon Drucker (2001), les contributions fondatrices du management ont été faites par Taylor, Fayol, Rathenau, Shibusawa, Gantt, Folett et Sloan. De son côté, Hamel (2006) identifie le rôle de compagnies pionnières dans l'invention des principales innovations managériales du vingtième siècle : General Electric a perfectionné le laboratoire de recherche industrielle d'Edison, DuPont a apporté une contribution déterminante au développement des techniques de choix des investissements, Procter et Gamble ont formalisé leur approche du management des marques, Visa a été l'une des marques les plus omniprésentes en construisant un réseau de plus

de 20000 institutions financières et Linux a été le pionnier du développement « open source ». Analysant l'histoire sur plus longue période, Hatchuel et Glise (2003) repèrent les trois révolutions qui ont façonné le management : (1) la *compania* italienne avec ses centres de profit, ses comptoirs et ses « collective ventures », le management des manufactures avec ses entités « corporate » et ses départements techniques et (3) la fondation de l'entreprise moderne, résultat des efforts de Fayol et de Taylor. Chacune de ces ruptures dans l'évolution des doctrines de management constitue une vague de rationalisation (Hatchuel et Weil, 1995) qui vise l'essence du mangement, donnant naissance à un nouveau modèle de management.

Un *modèle de management* est un ensemble de principes de management qui gouvernent l'action managériale. En conséquence, mettre en œuvre un nouveau modèle de management signifie changer les leviers de gouvernement, c'est-à-dire challenger le niveau « double-boucle », celui des théories en usage (Argyris et Schön, 1978). Ceci s'est produit en 1954, par exemple, lorsque les principes de *lean production* d'Ohno ont remplacé les modèles classiques de gestion des stocks. Un modèle de management est composé d'un ensemble de techniques et d'outils – un substrat technique – qui le rend actionnable (Hatchuel et Weil, 1995). Chaque nouveau modèle de management à la fois complète les modèles précédents et les rend finalement obsolètes au fur et à mesure qu'il redéfinit les principes sous-jacents d'efficacité.

Le *management* est une pratique. *Manager* c'est utiliser des techniques de management, qu'elle soient explicitement ou implicitement reliées à un modèle de management. En conséquence, *manager* c'est aussi tester, améliorer, étendre, critiquer ou écarter des modèles, des techniques et des outils de management. Relier les connaissances actionnables à une théorie universelle serait facile dans un monde où les modèles, techniques et outils seraient découverts ou inventés au sein de l'académie et seraient ensuite appliqués dans des contextes organisationnels pratiques. Mais dans un monde où les modèles de management sont inventés par des organisations pionnières, et où une part importante de l'activité de validation, d'extension et de diffusion est prise en charge par les acteurs du « monde pratique », que reste-t-il à la recherche académique en management ? Drucker (2001) affirme que la contribution des chercheurs ne peut qu'être faible aux stades précoces de la découverte ou de l'invention des modèles de management : « Le management est une pratique, comme la médecine ou le droit. Et dans une pratique, le travail de base, les fondations sont toujours le fait des praticiens, pas des académiques. Ce n'est que lorsqu'une pratique est arrivée à maturité que les académiques, qui ne sont pas eux-mêmes des praticiens,

peuvent faire des contributions majeures » (Drucker, 2001 : 1). La recherche en management devrait-elle se limiter à la description et au commentaire de ce que font les managers ? La recherche en management devrait-elle être exclusivement consacrée à l'analyse de régularités et de corrélations, à la découverte des facteurs de performance, à l'établissement de typologies une fois que les pratiques, arrivées à maturité, sont communément adoptées par un échantillon suffisamment important d'organisations ? Nous rejetons la restriction de Drucker et, à la suite d'Hatchuel, défendons une vision plus large : « l'essence de la recherche en management est de comprendre, inventer et critiquer des modèles d'action collective » (2001 : 36).

## 2. CONNAISSANCES ACTIONNABLES ET THEORIES UNIVERSELLES

Le concept de connaissance actionnable est largement utilisé mais rarement défini avec précision. De manière simple, nous dirons qu'une connaissance actionnable est une connaissance qui permet la mise en œuvre d'une solution singulière à un problème contextuel. D'après Argyris, la connaissance actionnable est celle qui permet aux acteurs de mettre effectivement en œuvre leurs intentions. Cette définition semble très large mais, dans le schéma conceptuel de l'apprentissage en double-boucle et des expérimentations d'*action science* (Argyris *et al.*, 1985), la connaissance actionnable est produite au sein d'un groupe lorsque les barrières qui empêchent une communication libre, confiante et informée sont tombées. Il s'agit d'une connaissance au sein d'un contexte libéré de la rhétorique du management, des excès du *muddling through* (Lindblom, 1959), et de différents types de jeux de pouvoir<sup>1</sup>.

La restriction imposée par la définition d'Argyris sur la nature, le périmètre et l'objectif de la production de connaissances via l'apprentissage en double-boucle a un équivalent dans le contexte de découverte/invention de nouvelles pratiques de management. En effet, lorsque des managers se comportent comme des concepteurs, leur implication dans la conception de solutions singulières à des problèmes de management critiques les conduit à produire des connaissances actionnables. Ce faisant, il se peut qu'ils inventent un nouveau modèle de management. En même temps, nous devons reconnaître que la connaissance actionnable est nécessairement

---

<sup>1</sup> Cette restriction sur la connaissance produite est l'un des traits caractéristiques des méthodes d'intervention rattachées à l'*action research* ou, dans la communauté de la recherche opérationnelle, aux méthodes de structuration de problèmes - Problem structuring, soft OR methods (Rosenhead et Mingers, 2001) ou à l'aide multicritère à la décision (Roy, 1996).

contextualisée : c'est pourquoi il n'existe pas de critère universel qui permettrait de dire *ex ante* si une proposition donnée est une connaissance actionnable ou non.

Une théorie universelle est une théorie qui n'est pas conditionnée à un contexte. Chacun des grands modèles de management, et chacun des outils et des techniques dont ils sont composés, porte une vision universelle de l'action collective. Un modèle universel vise à challenger les théories de l'action existantes et à mobiliser les organisations pour des changements radicaux. Les grands modèles de management ont un pouvoir reconfigurant universel : la nouvelle théorie de l'action qu'ils concrétisent semble, au moins pour un temps, être capable d'embrasser *tous* les aspects des processus de la firme et de proposer de les changer. Le management scientifique, la *lean production*, le management de projet, le management de la qualité, par exemple, ont eu – et, dans de nombreux cas, ont encore – le pouvoir de questionner n'importe quel processus au sein d'une organisation et de reconcevoir ce processus, parce qu'ils interrogent les principes de base du management.

En conséquence, la connaissance actionnable qui a le plus de valeur en management n'est pas la connaissance de tous les jours, celle qui est produite pour résoudre des problèmes routiniers d'une manière adaptative. C'est, au contraire, la connaissance qui est produite lorsqu'une entreprise pionnière invente – consciemment ou non – un nouveau modèle de management. C'est le moment où le potentiel de la connaissance actionnable ainsi produite est le plus élevé en termes de d'innovation théorique, le moment où la disjonction entre la connaissance actionnable produite et les principes existants universellement acceptés est à son maximum<sup>2</sup>. A ce moment, le même ensemble de connaissances nouvelles est utilisé par les managers à des fins pratiques pour une transformation radicale de leur monde organisationnel et par les chercheurs pour promouvoir la découverte scientifique. Commence alors, des deux côtés, un processus de validation : validation pratique dans le monde des organisations, validation scientifique au sein de l'académie.

### **3. DECOUVERTE/INVENTION PRATIQUE**

Le processus de découverte/invention pratique se termine lorsque l'ensemble des pratiques mises au point par les managers comme une solution singulière à un problème contextuel peut être

---

<sup>2</sup> Dans les contextes routiniers, au contraire, il y a conjonction entre la connaissance actionnable produite et les principes universels auxquels cette connaissance se réfère.

repéré et étiqueté en tant que « modèle ». Il arrive que l'invention et l'étiquetage soient simultanés, comme dans cas les principes de management scientifique de Taylor ou les modèles de *lean production* d'Ohno. Dans d'autres cas, l'étiquetage se produit plus tard, parce que la façon dont les acteurs ont traité leurs problèmes apparaît *ex post* comme une expérience pionnière de ce qui sera par la suite appelé modèle X ou Y. En d'autres termes, l'étiquetage *ex post* se produit lorsque quelqu'un d'autre donne, plus tard, un sens plus général à la connaissance actionnable produite par des managers qui ont affronté avec succès un challenge particulier. L'étiquetage vient au moment où le modèle est « officiellement » découvert ou inventé – même si ce statut de modèle n'est encore qu'une hypothèse à ce stade. L'étiquetage constitue aussi le premier stade du processus de validation : étiqueter un ensemble de pratiques comme un « modèle » signifie qu'un processus de généralisation a commencé. Le nouvel objet a été nommé, abstrait, et peut, en conséquence circuler dans divers espaces de conception et de mise en œuvre. Le processus d'étiquetage est un processus de décontextualisation qui, nécessairement, génère des connaissances additionnelles sur le type de contexte au sein duquel le modèle serait pertinent et efficace. Ces connaissances supplémentaires peuvent être implicites ou explicites. Quoi qu'il en soit, le fait d'étiqueter un ensemble de pratiques comme « modèle » donne à la connaissance actionnable produite lors de la phase de découverte sa première valeur universelle.

#### 4. VALIDATION PRATIQUE

La validation pratique commence lorsque les acteurs pensent qu'un modèle existant ou un ensemble d'outils existants peuvent être mis en œuvre avec succès au sein de leur organisation. Plus précisément, la validation pratique suppose qu'une façon de faire locale soit, *ex ante* ou *ex post*, jugée pertinente et efficace : il faut montrer que la connaissance produite est effectivement actionnable. Mettre en œuvre le nouveau modèle peut, par exemple, conduire à faire du prototypage, à tester, à expérimenter dans quelques entités avant de généraliser à l'ensemble de l'organisation. La diffusion et la mise en œuvre du modèle dans une population d'organisations génèrent des discours sur la pertinence du modèle, des comptes-rendus sur son efficacité et des leçons de l'expérience, l'ensemble contribuant à sa validation pratique et à une forme de généralisation analytique. La diffusion large d'un modèle est un signe de sa validation pratique sur le marché des modèles de management, bien que le côté « fads and fashion » du processus

(Midler, 1986 ; Abrahamson, 1991) et son côté « politique » (Waring, 1991) viennent en limiter la profondeur et la fiabilité.

### **Découverte/invention scientifique, validation scientifique**

Il y a découverte scientifique lorsqu'un chercheur découvre ou invente un nouveau modèle de management ou lorsqu'il élabore la théorie qui donne au modèle sa valeur universelle. Le processus de cette découverte suit les règles de la recherche scientifique. Tandis que le processus d'invention pratique n'est guidé que par des principes d'existence et de faisabilité, la recherche scientifique est soumise à l'obligation, pour le chercheur, de clarifier ses inférences. D'une manière ou d'une autre, une « preuve » soit être apportée de telle sorte que l'académie puisse reconnaître la valeur des propositions qui sont faites.

La validation scientifique commence lorsque le chercheur investigate un modèle de management existant avec des méthodes scientifiques. La recherche est un processus contrôlé de production de connaissances : la différence entre un chercheur et un acteur qui cherchent à valider un modèle est dans l'objectif poursuivi et les techniques utilisées. L'objectif général du chercheur est de construire une théorie qui donne au modèle sa valeur universelle. Les techniques utilisées visent à produire des analyses fiables de la généalogie, de la structure, de la dynamique, des mécanismes de diffusion et des processus de mise en œuvre du modèle.

On peut dire également que la validation scientifique commence avec l'étiquetage d'un ensemble de pratiques découvertes ou inventées par les acteurs dans une situation concrète. Mais lors de phases ultérieures de la vie du modèle, la validation scientifique consiste à analyser la dynamique du modèle, à tester sa pertinence dans diverses situations, à étendre son périmètre d'application, à spécifier son domaine de validité, à préciser la façon de piloter les changements qui en permettent la mise en œuvre réussie, à mesurer son efficacité, sa diffusion, à analyser son cycle de vie.

## **5. LA RECHERCHE EN MANAGEMENT ENTRE DECOUVERTE/INVENTION ET VALIDATION : QUATRE CONTRIBUTIONS DIFFERENTES**

L'académie peut découvrir ou inventer des modèles de management, tout comme peuvent le faire des organisations pionnières. L'académie peut également valider des modèles de management, modèles que des organisations, de leur côté, adoptent, diffusent, mettent en œuvre, validant ainsi



les modèles en pratique. Le croisement des deux dimensions – inventer/valider et académie/organisations – produit quatre situations idéal-typiques (*cf.* Tableau 1).

Tableau 1: Les quatre contributions de la recherche en management

		Organisations	
		Découverte/invention	Validation
Académie	Découverte/invention	<p><b>1. Le chercheur et les acteurs, sur le terrain, découvrent/inventent un nouveau modèle de management</b></p> <p>La contribution académique est de co-découvrir ou co-inventer le modèle et de construire la théorie qui donne au modèle sa valeur universelle</p>	<p><b>2. Le chercheur découvre/invente un modèle de management au sein de l'académie</b></p> <p>La contribution de l'académie est de concevoir (découvrir, inventer) le modèle</p>
	Validation	<p><b>3. Le chercheur crée la théorie d'un modèle après qu'il a été découvert/inventé par une ou plusieurs organisations pionnières</b></p> <p>La contribution académique est de construire la théorie qui donne au modèle sa valeur universelle</p>	<p><b>4. Le chercheur ajoute de la valeur à un modèle existant</b></p> <p>La contribution académique est de clarifier, raffiner, tester, étendre le modèle et/ou de clarifier, raffiner, tester, étendre la théorie qui donne au modèle sa valeur universelle</p>

Dans la première situation, les chercheurs et une compagnie pionnière, ensemble, découvrent ou inventent un nouveau modèle de management. Dans la seconde situation, les chercheurs créent la théorie sous-jacente à un modèle après que ce modèle a été découvert ou inventé par une ou plusieurs organisations pionnières. Dans la troisième situation, les chercheurs découvrent ou inventent un nouveau modèle, au sein de l'académie, modèle qui pourrait être « actionnable » dans certains contextes organisationnels. Dans la quatrième situation, les chercheurs travaillent sur un modèle qui a déjà été découvert/inventé et diffusé dans les deux mondes.

### **5.1. DECOUVERTE/INVENTION CONJOINTE, PAR L'ACADEMIE ET PAR UNE OU PLUSIEURS ORGANISATIONS**

Lorsque des organisations pionnières inventent un nouveau modèle de management, ce modèle n'est généralement pas encore reconnu comme tel, il n'est pas mis en œuvre dans d'autres organisations, il n'est pas référencé dans la littérature académique ou professionnelle. Il y a très

peu de moments dans l'histoire du management où un modèle de management radicalement nouveau est inventé. Il est encore plus rare que les mêmes personnes inventent le modèle de management et créent la théorie qui donne au modèle sa valeur universelle.

Lorsque Taylor inventa le management scientifique, il le fit en tant qu'ingénieur, en tant que chercheur et en tant que manager. Comme ingénieur innovant, il reconçut le cœur même des tâches techniques – manutention des gueuses de fonte, construction des murs en briques, *etc.* – grâce aux études des temps et des mouvements. Comme théoricien, il fut capable de concevoir un système intégré de management et de construire la théorie – les principes du management scientifique – qui donnent au modèle sa valeur universelle. Comme manager, il conçut et pilota l'expérimentation et la mise en œuvre de la méthode à la Bethlehem Steel Company et réussit à surmonter les multiples obstacles à ces changements radicaux. Ohno fit de même en tant que responsable de chaîne d'assemblage chez Toyota dans les années 50. Ohno et Taylor partagent d'ailleurs le privilège d'avoir donné leur nom aux révolutions managériales qu'ils ont initiées : après le taylorisme, le ohnisme – ou « le système Toyota » - est reconnu comme la seconde plus importante révolution du vingtième siècle en matière de gestion de la production.

D'autres découvertes clés correspondent à des situations hybrides par rapport à Taylor ou Ohno. Ni Mayo, ni Roethlisberger, qui appartenaient tous deux à l'académie, n'étaient membres de la Western Electric lorsque les « expériences Hawthorne » ont commencé<sup>3</sup>, mais une coopération étroite entre Western Electric et l'équipe de recherche a abouti à des avancées majeures dans la compréhension des comportements au travail (bien que des controverses soient apparues quant à la validité du dispositif de recherche), créant ainsi l'école de pensée dite « des relations humaines ». Même si l'intervention de Mayo est différente (elle est proche d'un plan d'expérience classique), sa contribution peut aussi être comprise comme la découverte, par une équipe de recherche, d'une théorie universalisante avec des implications managériales à grande

---

<sup>3</sup> Les expériences Hawthorne ont commencé en 1923 lorsque le président de la division ingénierie du National Research Council, Franck Jewett, qui était également responsable des laboratoires de Western Electric, décida d'ajouter aux activités de la division une recherche sur le facteur humain dans l'industrie. Jewett a d'abord travaillé avec deux ingénieurs du MIT. Elton Mayo est arrivé d'Australie en 1923. Il était déjà connu pour plusieurs études sur « l'homme au travail », en particulier sur la fatigue. A partir de 1926 Mayo fit partie de la section « recherche industrielle » de l'université de la Harvard Graduate School of Business. Un ingénieur de la Western Electric lui avait parlé de ce qui était en cours à Hawthorne. Mayo prit le contrôle des expérimentations en 1928, un an après le début des expériences dites « relay assembly test room » (Roethlisberger et Dickson, 1939 ; Desmarez, 1991 ; O'Connor, 1999). Fritz Roethlisberger était professeur à Harvard et William Dickson était l'un des cadres supérieurs de la Western Electric.

échelle. Nous pourrions dire que « les relations humaines » ont été découvertes à la Western Electric, exactement comme nous pouvons dire que le taylorisme a été inventé à la Bethlehem Steel Company ou le ohnisme chez Toyota. Mais nous ne pouvons pas vraiment dire que les « relations humaines » ont été inventées « par » la Western Electric, alors que nous pourrions dire que le management scientifique a été inventé « par » la Bethlehem Steel Company et la *lean production* « par » Toyota. En d'autres termes, Taylor et Ohno peuvent être considéré comme des intrapreneurs innovants, leurs compagnies respectives les ayant laissé concevoir et tester un nouveau modèle de management. Mayo, Roethlisberger et Dickson, bien qu'ayant mené une longue coopération avec Western Electric, n'étaient pas des « intrapreneurs » mais plutôt des « expérimentateurs », qui se trouvent avoir découvert un nouveau phénomène au cours d'un plan d'expérience qui n'avait pas, au départ, été conçu à cette fin. C'est aussi pourquoi les contributions de Taylor et Ohno sont plus proches de l'invention et celle de Mayo plus proche de la découverte.

Table 2 : principaux exemples de contributions scientifiques dans les quatre situations

		Organisations	
		Découverte/invention	Validation
Académie	Découverte/invention	<b>1.</b> <b>Le chercheur et les acteurs, sur le terrain, découvrent/inventent un nouveau modèle de management</b>  Taylor avec la Bethlehem Steel Company: <b>scientific management</b> Ohno avec Toyota: <b>lean management</b>  Kurt Lewin: <b>le modèle “unfreeze-change-refreeze”</b> ; <b>le modèle participative du management du changement</b> Argyris: <b>le modèle d'apprentissage en double-boucle et les expérimentations d'action science</b> Les expériences Hawthorne : <b>“les relations humaines”</b> Peter Drucker: <b>Management by objectives and self control</b>	<b>2.</b> <b>Le chercheur découvre/invente un modèle de management au sein de l'académie</b>  Recherche opérationnelle classique : <b>les méthodes d'optimisation</b> “Soft OR”: <b>problem structuring methods (Checkland) ; l'aide multicritère à la décision</b>  Katz and Kahn: <b>la théorie des systèmes ouverts appliquée aux organisations</b>

	Validation	<p><b>3. Le chercheur crée la théorie d'un modèle après qu'il a été découvert/inventé par une ou plusieurs organisations pionnières</b></p> <p>Chandler: <b>la forme M</b>          Burns and Stalker: <b>les structures mécanistes et organiques</b>          Cohen, March and Olsen: <b>le modèle du garbage-can</b></p> <p>Chapel (1997), Hatchuel, Lemasson et Weil (2002): <b>Design Oriented Organizations</b></p>	<p><b>4. La recherche ajoute de la valeur à un modèle existant</b></p> <p>La majorité des publications scientifiques</p>
--	------------	--	--

Les expérimentations d'*action research* de Kurt Lewin avec Harwood Manufacturing Corporation sont un autre exemple d'une équipe de recherche qui a inventé de nouvelles théories universelles grâce à une coopération étroite avec une ou plusieurs organisations. Une différence importante entre les expériences Hawthorne et Harwood est la suivante : tandis que le dispositif de recherche de Lewin était fait pour produire de la connaissance actionnable, le protocole de Mayo était un plan expérimental classique. En d'autres termes, même si leurs perceptions et opinions pouvaient être prises en compte, les ouvrières de la ligne d'assemblage des relais à Hawthorne n'ont pas réellement produit des connaissances de manière participative ; la connaissance a été obtenue en observant les réactions des travailleuses à différents changements dans le contexte et dans l'organisation de leur travail. Les ouvriers d'Harwood, au contraire, ont été invités à participer à la conception et à l'expérimentation de trajectoires possibles pour surmonter des freins tels que la difficulté pour les plus jeunes d'entre eux à atteindre des niveaux de productivité plus élevés ou le fait de croire qu'aucun ouvrier de plus de 30 ans ne devrait travailler sur la ligne d'assemblage.

Les études d'*action science* d'Argyris (Argyris *et al.*, 1985) se réfèrent clairement à la tradition lewinienne de l'*action research*. Puisque qu'Argyris, comme Mayo ou Lewin, est un chercheur académique, son modèle peut être considéré comme inventé au sein de l'académie. Argyris a inventé un nouveau modèle de management – l'organisation qui apprend en double-boucle – à travers des collaborations nombreuses avec des organisations, mais ses premiers travaux sur la motivation, son engagement anti-taylor, sa contribution au développement du « sensitivity

training » (Waring, 1991) et ses travaux plus récents avec Schön sur l'apprentissage organisationnel l'ont amené à concevoir une partie du modèle, ainsi que le protocole d'intervention qui l'accompagne, au sein de l'académie avant de le tester dans des organisations réelles.

Un autre praticien de ce type d'approche est Peter Drucker, qui est considéré comme l'inventeur du « management par objectifs ». Une partie du modèle de Drucker venait de l'expérience de General Motors. « Alfred P. Sloan avait utilisé à GM quelque chose de très similaire au management par objectifs depuis les années 20. Donaldson Brown avait donné à la méthode une de ses premières expressions théoriques dans un papier de 1927 intitulé « Opérations et responsabilités décentralisées avec contrôle coordonné » (Waring, 1991 : 87). Drucker adapta ensuite cette idée lors d'une collaboration avec General Electric. Le principe directeur était que les employés ne travailleraient efficacement en auto-contrôle que si, et seulement si, « les objectifs et les méthodes étaient définis de manière conjointe » (*id* :88). La méthode fut appelée « management par objectifs et auto-contrôle<sup>4</sup> », mise en œuvre à la General Electric en 1952 et décrite par Drucker dans « La pratique du management » en 1954.

## **5.2. DECOUVERTE/INVENTION PAR L'ACADEMIE, VALIDATION PAR LES ORGANISATIONS**

Peu de modèles de management ont été le résultat d'une pure découverte ou invention académique. La recherche opérationnelle (RO) semble, en première analyse, être apparue comme un ensemble d'outils et de techniques inventées par l'académie et ensuite appliqués dans le monde pratique. La RO, en réalité, est née à la fin des années 30 au Royaume-Uni, dans la Royal Air Force. Une équipe interdisciplinaire fut formée, non pas pour concevoir des équipements nouveaux mais pour optimiser le déploiement des équipements existants. La RO n'est donc pas strictement née dans une tour d'ivoire scientifique. Les scientifiques et les mathématiciens ont travaillé à la conception de modèles d'optimisation à partir de problèmes pratiques, selon un modèle de recherche de type mode 2 de Gibbons (Gibbons *et al.*, 1994). A partir de ce moment, cependant, en raison de la sophistication des modèles mathématiques utilisés. La plupart des avancées concernant les techniques de RO vinrent de l'académie. Les managers n'étaient pas qualifiés en modélisation mathématique et la croissance académique de la RO (sociétés savantes,

---

<sup>4</sup> Management by objectives and self control.

programmes d'enseignement) fut très rapide. Après la seconde guerre mondiale et, en particulier, après la publication de l'ouvrage de Morse et Kimball – *Les méthodes de la recherche opérationnelle* – en 1951, la RO élargit ses ambitions et son périmètre : « les scientifiques britanniques et américains qui inventèrent les nouveaux outils pendant et après la seconde guerre mondiale affirmèrent qu'ils venaient de créer la première science positive du management capable de surmonter certains des défauts du taylorisme ; ces méthodes, disaient-ils, pouvaient permettre de diriger les organisations complexes en intégrant les opérations spécialisées et en formulant les stratégies sans avoir recours aux jeux politiques » (Waring, 1991 : 20). D'un point de vue pratique, les chercheurs opérationnels « considéraient que les managers ne faisaient face qu'à un nombre réduit de problèmes quantitatifs ; ils développèrent donc un ensemble d'outils standardisés pour résoudre les problèmes de stock, d'allocation, de file d'attente, d'ordonnancement, de livraison, de remplacement, de compétition, de recherche (*id.* : 27). La RO est un cas complexe ; son invention est enracinée dans une collaboration entre des scientifiques et des militaires sur des problèmes pratiques. Les principales familles de techniques ont été découvertes/inventées à travers des collaborations sur des situations réelles, mais ensuite la majorité de l'académie a travaillé éloignée du monde pratique. Le symptôme de ce que l'on a appelé « la crise de la RO » dans les années 1970 (Ackoff, 1979) peut être résumé par une question récurrente : pourquoi tant de modèles sont-ils conçus et aussi peu sont utilisés ?

Bien loin, en apparence, du monde de la RO, Katz et Kahn (1966) ont promu l'application de la théorie des systèmes ouverts au monde des organisations. Menant et supervisant des enquêtes au Survey Research Center, laboratoire de l'ISR (Institute for Social Research), ils n'ont pas directement collaboré avec des organisations, bien que certaines enquêtes se soient effectivement déroulées au sein d'une entreprise (notamment Caterpillar, *cf.* Katz *et al.*, 1950 ; Katz et Kahn, 1951). L'approche « théorie des systèmes ouverts » a réellement renouvelé la façon de conceptualiser les organisations. Il n'y a guère de doute sur le fait que la théorie des systèmes ouverts et le projet de l'appliquer aux organisations sont venus de l'académie et ont reçu une validation scientifique. Mais la validation pratique, dans le monde du management, suppose qu'un substrat technique – un ensemble de techniques et d'outils – soit mise au point, de telle sorte qu'une solution locale à un problème contextuel puisse être trouvée, c'est-à-dire, selon notre définition, que des connaissances actionnables soient produites. Katz et Kahn proposent effectivement « une vérification systémique sur l'irrationalité » (1966 : 294-98) mais la question

demeure : la théorie des systèmes ouverts appliquée aux organisations est-elle actionnable ? Donne-t-elle naissance à un ou des modèles de management ? Le travail de Peter Senge et de ses collègues (*The fifth discipline* et *The fifth discipline fieldbook*) constitue certainement une tentative dans ce sens. Mais alors que Senge et d'autres ont appliqué ces outils aux organisations, le degré auquel les managers les ont appliqués, de leur côté, pour résoudre des problèmes organisationnels et en ont poursuivi l'adaptation reste une question non clarifiée.

### **5.3. DECOUVERTE/INVENTION PAR UNE ORGANISATION, VALIDATION PAR L'ACADEMIE**

Chandler (1962) n'a pas inventé la forme M. Mais il a conçu la théorie qui a donné au modèle inventé par General Motors et quelques autres compagnies pionnières sa valeur universelle. En tant qu'historien, Chandler a mis en perspective plusieurs décennies d'un processus incrémental, « naturel », de conception qui a conduit à la divisionnalisation des grandes organisations. Comme théoricien des organisations, en étiquetant « forme M » la structure qu'il avait étudiée, il a apporté une contribution théorique majeure sur lien entre stratégie et structure dans la firme contemporaine.

D'un point de vue pratique, Burns et Stalker (1961) n'ont pas inventé les structures mécanistes et organiques. Mais, en étiquetant « mécaniques » les structures dominées par la communication hiérarchique, les routines formalisées et la stabilité stratégique, en étiquetant « organiques » les structures dominées par la communication horizontale, l'ajustement mutuel et l'adaptation stratégique, et en mettant ensuite en évidence la relation entre « organique » et « capable d'innover », ils ont contribué à une théorie générale sur la façon dont les entreprises qui veulent innover devraient s'organiser, construisant ainsi une partie de la théorie qui donne à la forme actionnable du modèle sa valeur universelle. D'un point de vue scientifique, ils ont « créé » les structures mécaniques et organiques dans la mesure où ils en ont fait des objets abstraits qui peuvent être identifiés et se diffuser au sein de l'académie comme dans les organisations.

De la même manière, Cohen, March et Olsen (1972) n'ont pas inventé la rencontre aléatoire, dans un espace semi-organisé, de problèmes, de solutions de décideurs et d'occasions de décider. Mais le modèle « *garbage-can* » de la décision a constitué une contribution majeure à la fois à l'académie et au monde pratique. D'un point de vue théorique, Cohen, March et Olsen ont ajouté une nouvelle façon de penser la nature et l'efficacité des processus de décision. Ils ont construit la théorie qui donne au modèle beaucoup de sa valeur universelle. D'un point de vue pratique, le

modèle est applicable parce que la représentation du monde qu'il porte est plus proche de la réalité. Il est donc mieux adapté si l'on cherche une référence pour concevoir des solutions et manager des projets. Il est aussi actionnable au sens d'Argyris de permettre une mise en œuvre effective des intentions des acteurs, et dans notre propre sens de permettre la conception d'une solution singulière à un problème contextuel. Les managers peuvent avoir une compréhension meilleure de la façon de construire un espace d'action tel que les problèmes, les solutions, les décideurs et les occasions de décider se rencontrent d'une manière plus efficace, améliorant ainsi la performance des processus de décision au sein de leur organisation.

Paul Rivier, le président-directeur général de Téfal de 1979 à 1997, était conscient du fait que son entreprise était un cas singulier quant à l'organisation des processus d'innovation. Hatchuel et Weil n'ont pas créé la structure et l'organisation de Téfal, mais ils ont démarré une coopération étroite avec Téfal au milieu des années 90. Chapel, un doctorant travaillant sous la direction d'Hatchuel, est allé travailler chez Téfal comme chef de produit, analysant ainsi le « modèle Téfal » de l'intérieur. Un partenariat de plusieurs années entre le Centre de Gestion Scientifique et Téfal a conduit l'équipe de recherche à confirmer le caractère inédit, exemplaire, unique de la manière dont Téfal s'organise pour l'innovation. Les chercheurs ont pu faire l'hypothèse que Téfal était l'un des pionniers d'une nouvelle forme organisationnelle, qu'ils ont étiquetée « organisations orientées conception » (*DO2 : Design Oriented Organizations*) :

« Les organisations orientées conception ne sont pas des structures matricielles. Nous entrons dans le monde DO2 précisément lorsque deux types de situations se produisent de manière répétée et à une fréquence élevée dans un contexte de compétition : (1) un nouveau corps de connaissances est identifié et pourrait être exploré, bien que personne à ce stade ne sache encore bien quels concepts pourraient être associés à cette exploration et aboutir à des produits nouveaux (c'est ce qui se passe, par exemple, dans le cas des textiles « techniques » ou du standard WAP en téléphonie mobile) ; (2) de nouveaux concepts sont facilement identifiés mais personne ne sait encore quelles corps de connaissance seront nécessaires pour transformer ces concepts en produits acceptables (par exemple concevoir une façon d'arrêter une voiture sur une distance très courte même à une vitesse relativement élevée). Quels sont les principes d'organisation qui guident effectivement le travail et assurent une division des tâches adéquate dans de telles conditions ? La bureaucratie classique n'aide pas, ses caractéristiques de base la disqualifient : ni les standards, ni ce qui sera produit, ni les compétences ne sont encore définis, puisque ce sont les



cibles du travail de conception. L'ajustement mutuel, le principe d'adhocratie, n'a pas ici de signification opérante : qui va s'ajuster avec qui, si aucun réseau n'existe encore ? Quelle est alors la logique de l'action collective dans de tels contextes ? Elle est de porter ses efforts sur les stratégies, les principes et les règles de conception et de gérer le métabolisme non routinisé associé à ces stratégies, c'est-à-dire sans ajouter seulement aux routines existantes de manière additive. [...] Tefal est très proche de ce modèle DO2 » (Hatchuel and Weil, 2002 : 18).

#### **5.4 VALIDATION PAR L'ACADEMIE, VALIDATION PAR LES ORGANISATIONS**

La plupart du temps, la contribution des chercheurs consiste à contribuer à valider un modèle de management qui a déjà été découvert/inventé et dont des recherches scientifiques précédentes ont déjà parlé. Une fois qu'un nouveau modèle a été découvert ou inventé, le processus de validation qui suit inclut des tests, des expérimentations, des extensions de différentes sortes. Le processus de validation peut être un processus simultané si l'académie et les managers travaillent, ensemble ou séparément, sur le modèle. La première étape de ce double processus de validation pourrait consister à étendre le modèle à un ensemble plus large de situations de management. Les successeurs de Taylor, par exemple, ont étendu le management scientifique à tout type d'activité ; Drucker a étendu le management par objectifs et auto-contrôle de la gestion des managers à la gestion des *knowledge workers* (Waring, 1991). Selon Drucker, la diffusion ne peut se poursuivre que lorsque le modèle et les outils et techniques associés sont suffisamment mûrs, c'est-à-dire validés d'un point de vue pratique grâce à une diffusion large au sein des contextes pertinents.

### **6. PHASES DE DECOUVERTE : UN CHALLENGE POUR LA RECHERCHE EN MANAGEMENT**

Passer de la découverte à la théorie est un challenge pour les chercheurs en management. Trois des quatre cas du tableau 1 incluent de la découverte ou de l'invention.

Dans le cas 3, les chercheurs créent la théorie qui donne une valeur universelle à un modèle de management après qu'il a été inventé dans les organisations. Cette situation challenge la capacité qu'ont les chercheurs à capturer les modèles sous leur forme actionnable. Les chercheurs doivent pouvoir repérer les problèmes contextuels et les solutions singulières qui ont été conçus pour résoudre ces problèmes. Ni « problème » ni « solutions » ne sont des concepts simples. Heureusement, les praticiens innovants sont généralement réflexifs (Schein, 1983) et la base de

données sur les théories et pratiques du management est vaste, ce qui permet les comparaisons qui sont essentielles à un processus d'abstraction scientifique fondé.

Dans le cas 2, l'académie découvre/invente un modèle de management qui, plus tard, est ou pourrait être validé par les organisations. Ceci est un challenge pour la recherche en management dans la mesure où les chercheurs doivent être capables de découvrir ou d'inventer des modèles qui sont ou pourraient effectivement devenir des modèles de management largement adoptés. La théorie qui donne au modèle sa valeur universelle est créée avant son application dans les organisations. Les chercheurs opérationnels, par exemple, n'ont pas inventé le principe mathématique d'optimisation d'une fonction sous contraintes. Katz et Kahn, comme indiqué plus haut, n'ont pas inventé la théorie des systèmes ouverts. Mais de la valeur supplémentaire a été ajoutée à ces théories lorsque l'on a tenté de les appliquer à des situations de management. En ce sens, les chercheurs opérationnels ou les chercheurs qui ont appliqué la théorie des systèmes ouverts au management ont transformé des théories universelles en modèles potentiels de management.

Dans le cas 1, l'académie et une ou plusieurs organisations pionnières découvrent ou inventent ensemble un nouveau modèle de management et créent la théorie qui donne au modèle sa valeur universelle. C'est la situation qui pose le plus grand défi à la recherche en management. Elle combine les défis des cas 2 et 3 : les chercheurs doivent simultanément inventer (et pas seulement capturer) le modèle sous sa forme actionnable *et* créer la théorie qui donne au modèle sa valeur universelle. La difficulté est double : d'abord, au tout début du processus, le modèle n'est pas encore observable (il va être inventé) et, ensuite, la théorie qui donne au modèle sa valeur universelle n'est pas clairement identifiée. Un processus itératif et interactif se met en place. La connaissance actionnable et les hypothèses concernant les concepts théoriques qui pourraient donner au modèle en construction sa valeur universelle sont coproduits dans un espace de conception au sein duquel il peut ne pas y avoir de différence claire entre chercheurs « collaboratifs » et praticiens « réflexifs ». Cette façon de découvrir ou d'inventer un modèle de management suppose un processus de transformation dans une logique de R&D : les chercheurs collaboratifs et les praticiens réflexifs doivent ensemble concevoir des solutions singulières à des problèmes contextuels qui ne semblent pas avoir de précédent. Lorsque les problèmes contextuels sont des problèmes classiques et les solutions singulières bien connues, c'est-à-dire lorsque les problèmes et les solutions sont déjà référencés au sein de l'académie et déjà diffusés dans la

population d'organisations que le modèle concerne, alors la connaissance actionnable produite n'a pas de valeur ajoutée. Au contraire, lorsque les problèmes contextuels n'ont pas de précédent, les solutions doivent correspondre à de nouvelles formulations et de nouvelles contraintes. La connaissance actionnable correspond à des solutions locales, mais ces solutions peuvent être innovantes et donner naissance à une découverte générale, universelle : un nouveau modèle de management. Autrement dit, c'est lorsque les solutions singulières sont des réponses innovantes à des problèmes contextuels nouveaux que la connaissance actionnable produite pour les inventer a une valeur ajoutée universelle.

### **CONCLUSION : LES ETAPES DE DECOUVERTE/INVENTION ET LA RECHERCHE EN MANAGEMENT**

Séparer les phases de découverte/invention et de validation des modèles de management et distinguer selon que ces phases ont lieu au sein de l'académie ou dans les organisations nous a conduit à formaliser quatre contributions différentes possibles de l'académie à la recherche en management.

Bien sûr, les quatre cas sont des idéaux-types : les contributions réelles, bien que nous les ayons positionnées à la chaque fois dans une et une seule case, appartiennent en fait à plus d'une case ou pourraient être positionnées de manière intermédiaire. Par exemple, Chapel (1997) et Hatchuel, Lemasson et Weil (2002) ont pu capturer le modèle Téfal d'organisation innovatrice sous sa forme actionnable et ont ensuite créé la théorie des organisations orientées conception (*Design Oriented Organizations : DO2*), qui donne au modèle Téfal sa valeur universelle. Chandler, en revanche, a écrit « Chapitres de l'histoire de l'entreprise industrielle américaine » grâce à des sources historiques nombreuses<sup>5</sup>. Chandler n'a pas eu à découvrir le modèle – la forme M - sous sa forme actionnable autant qu'Hatchuel et ses collègues ont eu à le faire dans le cas de Téfal : le concept de structure multidivisionnelle était déjà partiellement validé en tant que modèle, à la fois au sein de l'académie et dans le monde des organisations, au moins dans les secteurs auxquels appartenaient les pionniers (GM, Du Pont, etc.).

Grâce à la formalisation proposée, la nature de chaque contribution académique, en termes de découverte ou de validation, est éclaircie et la question de savoir comment la connaissance

---

<sup>5</sup> Y compris les mémoires d'Alfred Sloan lui-même, ainsi qu'un grand nombre de travaux sur l'histoire de GM écrite par les managers eux-mêmes (par exemple Donaldson Brown, 1927).

actionnable est produite et reliée à des théories universelles est mieux formulée. Pour combler le fossé de pertinence (« *bridging the relevance gap* », *British Management Journal*, 2001) entre théorie et pratique, il ne suffit pas, on le voit, de rendre la connaissance académique plus pratique ni de généraliser des faits empiriques mis en forme à des théories de différents niveaux de généralité. De telles formulations risquent d'être des impasses épistémologiques. En réalité, toute connaissance peut être découverte actionnable *ex post*. Et remonter à la forme actionnable d'un modèle après qu'il a été découvert et formulé dans sa forme académique, générale, revient à ajouter des éléments à la généalogie d'un objet déjà identifié. *Ex ante*, aucun critère universel ne peut nous aider à reconnaître une connaissance actionnable. Au stade de découverte/invention, l'actionnabilité de la connaissance ne peut être établie que si la recherche, dans la tradition de la méthode expérimentale, est aussi une forme d'action. Nous revenons ainsi à une double tradition : celle de l'*action research* au sens de Lewin (la recherche comme forme d'action), et celle du chercheur comme concepteur-innovateur (la recherche comme processus de conception non seulement de théories mais aussi de modèles et outils de gestion).

## RÉFÉRENCES

- Abrahamson, E. (1991), "Managerial Fads and Fashions: the diffusion and rejection of innovations", *Academy of Management Review*, Vol. 16, n° 3, 586-612
- Argyris, C., & Schön, D. (1978), *Organizational Learning – A theory of action perspective*, Addison-Wesley
- Argyris, C., Putnam, R., & Mc Lain Smith, D. (1985), *Action Science*, Jossey-Bass.
- Academy of Management conference (2004), *Creating actionable knowledge*, New Orleans
- Avenier, M.J. (2000), *Ingénierie des pratiques collectives – La cordée et le quatuor*, L'Harmattan.
- Avenier, M.J. et Schmitt, C. (2007) (Dir.) *La construction de saviors pour l'action*, L'Harmattan.
- British Journal of Management* (2001), Special Issue, Vol. 12.
- Brown, D. (1927), "Decentralized Operations and Responsibilities with Coordinated Control", *Annual Convention Series*, n°57, American Management Association, New York.
- Chandler, A. (1962), *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*, Massachusetts Institute of Technology
- Chapel, V. (1997), *La croissance par l'innovation intensive : de la dynamique d'apprentissage à la révélation d'un modèle industriel – Le cas Téfal*, Thèse de Doctorat en Ingénierie et Gestion, Ecole des Mines de Paris.
- David, A., Hatchuel, A. and Laufer, R., *Les nouvelles fondations des sciences de gestion*, Vuibert/FNEGE.
- David, A. (2000), "Intervention-research as a general framework for management research", published in French in David, A., Hatchuel, A. and Laufer, R., *Les nouvelles fondations des sciences de gestion*, Vuibert/FNEGE.

- Desmarez, P. (1991), *La sociologie industrielle aux Etats-Unis*, Colin.
- Drucker, P. (1946), *The Concept of the Corporation*, John Day.
- Drucker, P. (2001), “Management is practice”, [gurasonline.tv/uk/contedodos/drucker4/asp](http://gurasonline.tv/uk/contedodos/drucker4/asp).
- Gibbons, M., Limoges, L., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994), *The New Production of Knowledge – The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*, Sage, London.
- Hamel, G. (2006), “The why, what and how of management innovation”, *Harvard Business Review*, February, 72-84.
- Hatchuel, A. (2001), “The Two Pillars of New Management Research”, *British Journal of Management*, Vol. 12, Special Issue, S33-S39.
- Hatchuel, A. (2005), “Towards an epistemology of collective action”, *European Management Review*, 2, 36-47.
- Hatchuel, A., & Glise, H. (2003), “Rebuilding management” in Adler, N, Shani, A. and Styrhe, A., *Collaborative Research in Organizations*, Sage.
- Hatchuel, A., & Weil, B. (1995), *Expert in Organizations*, Walter de Gruyter.
- Hatchuel, A., Lemasson, P., & Weil, B. (2002), “From knowledge management to design-oriented organizations”, *International Social Science Journal*, 171, 25-37.
- Katz, D., Maccoby, N., & Morse, N. (1950), *Productivity, supervision and morale in office situation*, Ann Harbor, Mich.: Institute for Social Research
- Katz, D., Maccoby, N., Gurin, G., & Floor, L. (1951), *Productivity, Supervision and Morale among railroad workers*, Ann Harbor, Mich.: Institute for Social Research
- Katz, D., & Kahn, R.L. (1966), *The Social Psychology of Organizations*, Wiley
- Lindblom, C.E. (1959), “The Science of Muddling Through”, *Public Adm. Rev.* 19:79-88
- Midler, C. (1986), “Logique de la mode managériale”, *Gérer et Comprendre*, n°3, juin.
- O’Connor, H. (1999), “The politics of management thought: a case study of the Harvard Business School and the Human Relations School”, *Academy of Management Review*, Vol. 24 n° 1, 117-131.
- Peirce, C.S. (1931), *Collected Papers*, Vol.1: *Principles of Philosophy*, chapter 2, §10: *Kinds of Reasoning*.
- Roethlisberger, F., & Dickson, W. (1939), *Management and the Worker*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Roy, B. (1996), *Multicriteria Methodology for Decision Aiding*, Kluwer Academic Publishers
- Rosenhead, J., & Mingers, J. (Ed.) (2001), *Rational Analysis for a Problematic World: Problem Structuring Methods for Complexity, Uncertainty and Conflict*, second edition, Wiley.
- Schein, D. (1983), *The reflective practitioner*, New York, Basic Books
- Shani, A.B., Adler, N., Mohrman, S., Stymne, B., Pasmore, W., (2007), *Handbook of Collaborative Management Research*, Sage (*in press*).
- Waring, S.P. (1991), *Taylorism transformed- Scientific management theory since 1945*, The University of North Carolina Press.