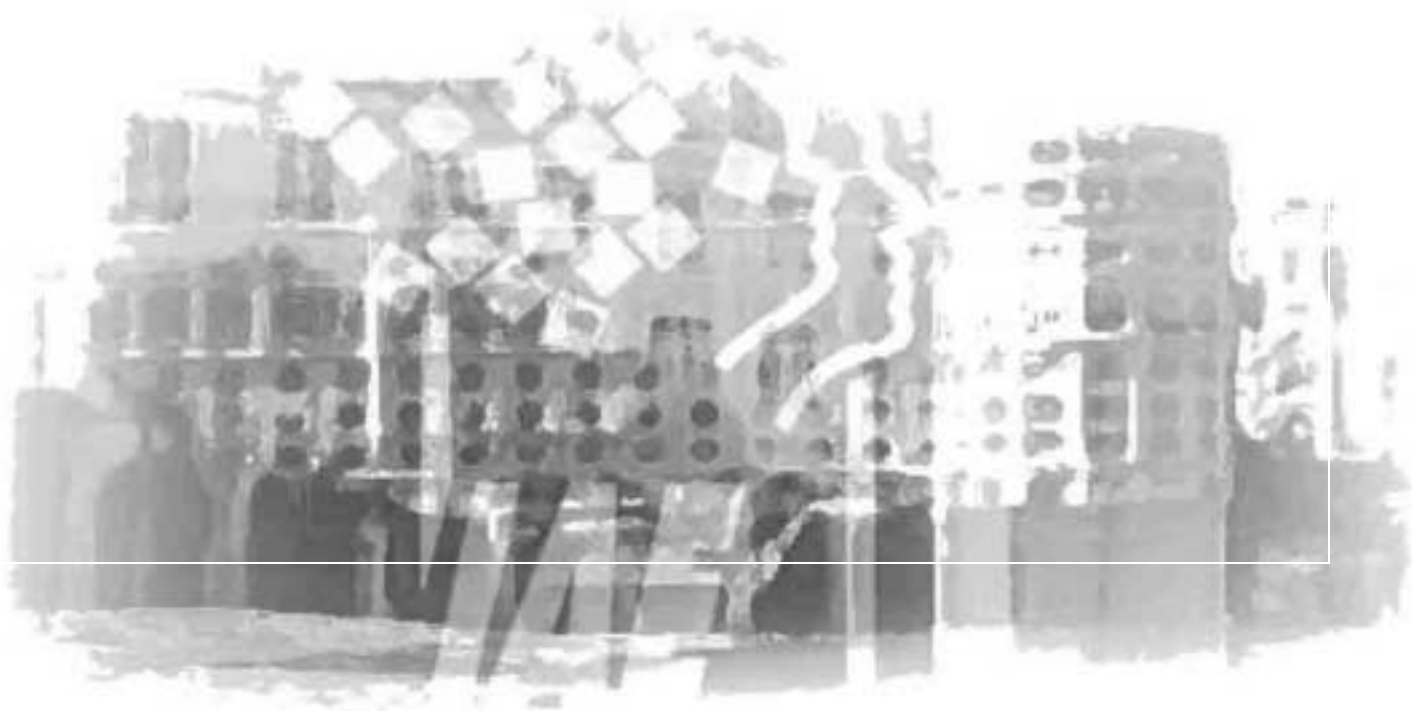


6, 7, 8 septembre 2000
XV^e Journées nationales
des IAE

BAYONNE - BIARRITZ

Jacques LEWKOWICZ
Myriam LEWKOWICZ

**LA FORMALISATION DU PROCESSUS
D'ELABORATION STRATEGIQUE EN VUE
DE LA CONSTRUCTION D'UNE MEMOIRE
ORGANISATIONNELLE EXPLICITE**



LA FORMALISATION DU PROCESSUS
D'ELABORATION STRATEGIQUE EN VUE DE
LA CONSTRUCTION D'UNE MEMOIRE
ORGANISATIONNELLE EXPLICITE

Jacques LEWKOWICZ

Maître de conférences

Centre de recherche en gestion (CREG)
Faculté de Droit, d'Economie et de Gestion,
Université de Pau et des Pays de l'Adour,

Jacques.lewkowicz@univ-pau.fr

Myriam LEWKOWICZ

Chercheur,

Laboratoire Technologie de la Coopération pour
l'Innovation et le Changement Organisationnel
(Tech-CICO)

Université de Technologie de Troyes

Myriam.lewkowicz@univ-troyes.fr

□ Résumé

Après une synthèse de l'évolution de la pensée stratégique mettant en avant les apports des théories basées sur les ressources et les compétences et de l'apprentissage organisationnel, nous présentons un nouveau système conceptuel et un nouveau modèle pour la capitalisation des connaissances. Nous présentons également le collecticiel MEMO-Net qui lui est associé et un exemple expérimental de son utilisation.

Mots clefs : Gestion stratégique, apprentissage organisationnel, prise de décision, groupware, capitalisation des connaissances, gestion des connaissances.

□ Abstract

After a synthesis of the evolution of strategic thought which emphasis the contributions from the resources and competencies based and of organizational learning theories, we present a new conceptual system for knowledge capitalization. We present, also the groupware Memo-Net and an experimental case of utilization.

Keywords : Strategic management, organizational learning, decision-making, groupware, knowledge capitalization, knowledge management.

Introduction

L'objet du travail présenté est de proposer une nouvelle méthode d'aide à la prise de décision stratégique présentant les trois caractéristiques suivantes :

- 1) La stratégie est envisagée comme un *projet* auquel les méthodes correspondantes sont applicables ;
- 2) La stratégie est envisagée sous l'angle de sa mise en œuvre plutôt que de son contenu ou de sa formulation ;
- 3) Cependant, la mise en œuvre est, elle-même, considérée comme le contexte privilégié du processus de formulation et de détermination du contenu.

Après avoir situé notre travail dans l'évolution de la pensée stratégique et exposé notre propre système conceptuel, nous montrerons comment il est possible grâce à la méthode de résolution de problèmes DIPA de traiter les situations de gestion stratégique selon l'angle indiqué ci-dessus. Nous utiliserons, pour ce faire, deux exemples expérimentaux.

1. Situation dans l'évolution de la pensée stratégique

1.1. L'évolution de la pensée stratégique

On admet généralement que le point de départ de la pensée stratégique se situe dans le modèle LCAG (Learned et alii, 1965). L'élément essentiel est, ici, le diptyque : forces/faiblesses, d'une part, opportunités/menaces, d'autre part. L'introduction des matrices de type BCG ne modifie pas fondamentalement l'approche conceptuelle. Elle consiste dans le cas du BCG à ramener les forces et faiblesses à une seule variable : la part de marché et les opportunités et menaces à une autre seule

variable : le taux de croissance du marché (BCG, 1980). Les autres matrices (ADL, Mac Kinsey) aboutissent simplement à compléxifier cette simplicité rigide. Seule l'idée d'une circulation des liquidités monétaires entre des activités de maturité inégale, conforme à la pratique des groupes industriels de longue date, constitue un apport réel, du point de vue théorique. Il s'agit, en définitive d'une approche exclusive par le marché qui sera, elle-même, reprise par Porter (1980, 1985). Dans cette optique l'avantage concurrentiel naît de la capacité de l'entreprise à se situer, vis à vis des concurrents, munie d'un pouvoir de marché introduisant des éléments de monopole provenant soit de son niveau de coût soit de la différenciation de son offre. L'originalité réside dans la généralisation du concept de rivalité à d'autres agents que les concurrents directs et surtout dans le concept de chaîne de valeur visant à analyser quelles sont les activités qui contribuent spécifiquement à la construction de l'avantage concurrentiel.

L'école de la stratégie basée sur les ressources et compétences (Barney, 1990, 1995, 1996, Grant, 1991, Hamel et Prahalad, 1994) est très largement différente puisqu'elle fait reposer l'avantage concurrentiel sur une combinaison idiosyncratique d'actifs autant intangibles que tangibles¹. Mais cette spécificité des compétences acquises suppose un apprentissage à propos duquel les contributions majeures sont celles d'Argyris et Schön (1978) avec la distinction entre la simple boucle (faire mieux ce que l'on a toujours fait) et la double boucle (faire différemment que ce que l'on a toujours fait) et de Nonaka (1994) avec l'introduction de la distinction entre le savoir explicite et la compétence tacite d'autant plus difficilement imitable qu'elle est émergente (Reix, 1995).

C'est ce caractère émergent qui traverse l'ensemble du processus stratégique (Mintzberg et Waters, 1985). Il justifie également que l'on puisse considérer l'évolution de l'entreprise comme un équilibre ponctué. Cette évolution se traduirait alors par une alternance entre des phases au cours desquelles l'entreprise maintient son orientation antérieure et d'autres caractérisées par l'existence de crises aboutissant à des remises en cause de la trajectoire précédente (Tushman et Romanelli, 1985, Adizes, 1988). La théorie évolutionniste a montré, de son côté, de quelle façon la mise en œuvre d'une technologie pouvait entraîner des irréversibilités qui contraignent la stratégie des entreprises qui l'utilisent (Dosi, 1982).

L'équilibre ponctué suppose que l'entreprise soit dotée d'un processus autopoïétique (Von Krogh, Roos et Slocum, 1994). En effet, le courant cognitiviste a montré que c'était la perception, autoproduite par les membres de l'organisation, de leur environnement qui servait de référence aux actions conduites par les membres de l'organisation (Bougon, 1992). Dans ce cadre, les organisations sont des êtres vivants dotés de la capacité à se reproduire et à se développer par eux-mêmes. L'un des éléments essentiels de ce processus étant situé dans l'apprentissage organisationnel. Cette approche autopoïétique peut être caractérisée par comparaison avec l'approche rationalisatrice à travers le tableau ci-dessous.

¹ On notera que cette approche par les compétences n'est pas fondamentalement différente de la notion française de « métier » qui lui est antérieure même si elle est pourvue d'une conceptualisation microéconomique.

Nature de l'approche	RATIONALISTE ET PLANIFICATRICE	AUTOPOIETIQUE
CARACTÉRISTIQUES	Du point de vue de la relation entre action et incertitude	
	Réduction de l'incertitude et de la complexité de la décision d'action par : - le recueil de l'information ; - l'analyse moyens/fins.	L'action est, par nature, aléatoire : la recherche systématique des causalités ne saurait éliminer cet aléa
	Du point de vue de la relation entre conception (direction) et réalisation	
	Conception centralisée de la mise en œuvre au niveau opérationnel	Il est essentiel de repérer les phénomènes émergents car ce sont ceux qui conduisent l'organisation à s'auto-produire.
	Du point de vue de la nature de l'information utilisée pour la prise de décision	
Approche normative et scientifique .	Les informations ne sont jamais « simplement observées » mais construites.	

Tableau 1 : Comparaison entre les optiques rationalisatrice et planificatrice d'une part, et autopoïétique d'autre part.

Dans l'approche autopoïétique l'organisation est pensée comme un circuit *complexe et inter-relié* d'action.

1.2. Situation de notre travail

Nous nous situons dans ce courant autopoïétique. Nous cherchons à déterminer quels concepts permettent de penser le processus de prise de décision stratégique. L'idée de projet nous paraît être un moyen de résoudre ce problème. Elle sert à penser deux données fondamentales du processus d'élaboration stratégique :

- L'élaboration stratégique est le résultat d'un échange d'argumentaires entre acteurs ;
- L'élaboration stratégique n'est pas effectuée une fois pour toutes : c'est un processus dont le renouvellement est systématique, indépendamment de tout calendrier préétabli.

Dans ce contexte l'échange d'argumentaires est constamment renouvelé nourrissant ainsi un processus vivant d'apprentissage organisationnel.

Cependant, ceci signifie-t-il que nous renonçons à toute normativité ? Comme le font remarquer Levinthal et Warglien (1999), il peut apparaître paradoxal de « planifier l'auto-organisation ». En fait, on doit distinguer (en allant du plus au moins contraignant) entre trois niveaux de normativité :

- la normativité de **contenu des manœuvres stratégiques** (du type BCG ou Porter) ;
- la normativité des **procédures de formulation et de contrôle** (du type de la planification stratégique et de la direction par objectifs) ;

- la normativité des **concepts à l'aide desquels s'effectue l'apprentissage organisationnel stratégique** (du type de celui qui se produit lors de la gestion d'un projet stratégique au cours duquel a lieu une élaboration progressive d'une solution plutôt qu'un choix instantané entre différentes alternatives, et où il est nécessaire de prendre en compte la dynamique des interrelations entre participants aux rôles non interchangeable).

Notre travail s'inscrit dans ce troisième type et, de ce fait, n'exclut pas une perspective d'auto-organisation.

De plus, il résulte de travaux parmi les plus récents en matière de changement organisationnel (Van de Ven et Poole, 1995, Levinthal, 1998, Edwards, Braganza et Lambert, 2000) que l'idée d'une opposition entre un changement incrémental et un changement radical doit être dépassée. On notera, cependant, que les concepts de ce dépassement ne sont pas clairement indiqués au delà de l'équilibre ponctué et de la destruction créatrice schumpetérienne. On peut, cependant, trouver dans ces travaux une insistance sur la nécessité du développement d'un consensus (Edwards, Braganza et Lambert, 2000).

D'un point de vue plus opérationnel, le reengineering des processus peut être considéré comme une piste intéressante (Giard, 2000). Il reste à déterminer conceptuellement (c'est-à-dire autrement que sous la forme d'une simple consigne de prudence), comment éviter les effets pervers qu'il peut engendrer et que certains n'ont pas hésité à comparer aux dégâts que pourrait commettre un chirurgien, certes muni d'un excellent diagnostic, mais opérant son patient en aveugle dans une salle obscure et muni d'une machette à la place d'un bistouri (Strassmann, 1995, Robson, 1997). Il reste que cette orientation peut, finalement, aboutir à redécouvrir l'importance de l'interaction entre valeurs, motivations, incitants, tâches, activités et structures organisationnelles (Hendry, 1995). Ce point de vue peut lui-même être rattaché à l'idée de la réalisation des conditions d'une implication humaine individuelle dans l'organisation comme source d'avantage concurrentiel (Pfeffer, 1999).

Il reste que l'ensemble de ces éléments converge vers la nécessité de la recherche d'un consensus dont on voit mal comment il pourrait être obtenu sans perfectionnement non seulement technologique mais aussi architectural de la communication interne au moins entre les « seniors managers » (Favier, Coat, Courbon et Trahand, 1998).

Nous proposons un système conceptuel du changement stratégique et organisationnel (considérés comme les deux faces d'une même donnée) et une procédure (un modèle et un outil) de mise en mémoire de l'échange d'argumentaires entre les acteurs du projet d'élaboration stratégique en vue de le formaliser et de le réutiliser en cas de besoin, l'ensemble placé dans une perspective de mémoire et d'apprentissage organisationnel.

Il s'agit par cette mise en mémoire de permettre à l'organisation de mettre en lumière sa "trajectoire stratégique", au sens du système conceptuel TRASTRA. Mais, pour réaliser cette mise en mémoire, on doit résoudre un problème de gestion de connaissances. C'est la raison pour laquelle nous tentons de faire le point, au préalable, sur ce domaine. Il s'agit là des deux éléments fondamentaux de notre démarche que nous examinons ci-dessous.

2. Les éléments fondamentaux de la démarche

2.1. La gestion des connaissances

Un essai de classification des démarches de gestion de connaissances (Zacklad et Grunstein, 1999) aboutit à distinguer trois approches complémentaires :

- Top-down, : on utilise des modèles (MKSM par exemple) pour formaliser les connaissances qu'un expert explicite en entretien ;
- Bottom-up : on utilise des corpus pour construire des thesaurus (méthodes et outils de text ou de data-mining par exemple) ;
- Coopérative : on considère que le savoir critique des organisations relève avant tout d'une compétence collective peu ou mal formalisée : On étudie la structure des interactions et on propose des outils et des méthodes de structuration de l'information permettant une meilleure mise en valeur des savoir échangés et garantissant une réutilisation plus aisée.

Compte tenu du point de vue autopoïétique que nous adoptons c'est cette démarche coopérative qui sera la notre.

Avant d'en faire l'exposé nous présenterons le système conceptuel TRASTRA.

2.2. Le système conceptuel

Nous examinerons successivement le système conceptuel TRASTRA et la méthode de résolution de problèmes DIPA.

2.2.1. Le système conceptuel TRASTRA

Dans ce système conceptuel, (Lewkowicz, 1992) l'évolution des entreprises peut être pensée sous la forme d'une Trajectoire Stratégique. Pour présenter celle-ci il faut, au préalable définir quatre concepts

La stratégie est un concept muni de deux éléments : la stratégie proprement dite, d'une part, le champ de forces stratégique, d'autre part.

La **stratégie** proprement dite est définie comme la recherche de cohérence entre la perception des incitations reçues de l'environnement et le maintien de la maîtrise de son avenir par l'entreprise.

Le **champ de forces stratégique** est la structuration de l'ensemble des forces susceptibles d'influer sur la stratégie (notamment : clients, fournisseurs, ressources humaines, concurrents réels et/ou potentiels, prestataires de financement, partenaires institutionnels, groupements porteurs de courants traversant l'opinion publique). Ces forces présentent deux caractéristiques :

- leur système d'objectifs n'est que partiellement maîtrisé par l'entreprise ;
- leur évolution temporelle appartient à une logique partiellement externe à l'entreprise.

Le **métier** est formé de l'ensemble des compétences réelles et potentielles de l'entreprise susceptibles de lui permettre de s'insérer dans un champ de forces stratégique.

Pour ce qui concerne les **manœuvres stratégiques**, tout en reprenant la distinction entre manœuvres de coût et de différenciation, on s'en écarte, toutefois, par le refus de l'idée d'une irréversibilité des engagements effectués. Le problème envisagé est celui d'une prise de conscience des conditions d'une éventuelle réorientation vers une manœuvre différente.

Ainsi, des manœuvres, susceptibles de contribuer à la survie de l'entreprise dans un champ de forces concurrentiel donné, sont choisies sous la contrainte du "métier hérité" (métier disponible) provenant des décisions passées. Ces manœuvres contribuent à la constitution d'un "métier recherché". Il y a donc formation d'une trajectoire, résultat d'une tension permanente entre ces deux dimensions du métier. (voir figure 1, ci - dessous). La trajectoire peut, elle-même, être divisée en "séquences". Chacune d'entre elles peut être caractérisée par la domination alternative du métier recherché ou du métier hérité dans les décisions relatives aux choix de manœuvre. Le métier, qu'il soit recherché ou hérité, vient modifier la perception par les dirigeants de la vision du champ de forces concurrentielles dans lequel est plongé l'entreprise. Il s'agit donc d'observer et de décrire de quelle façon cette contrainte influe sur la prise de décision.

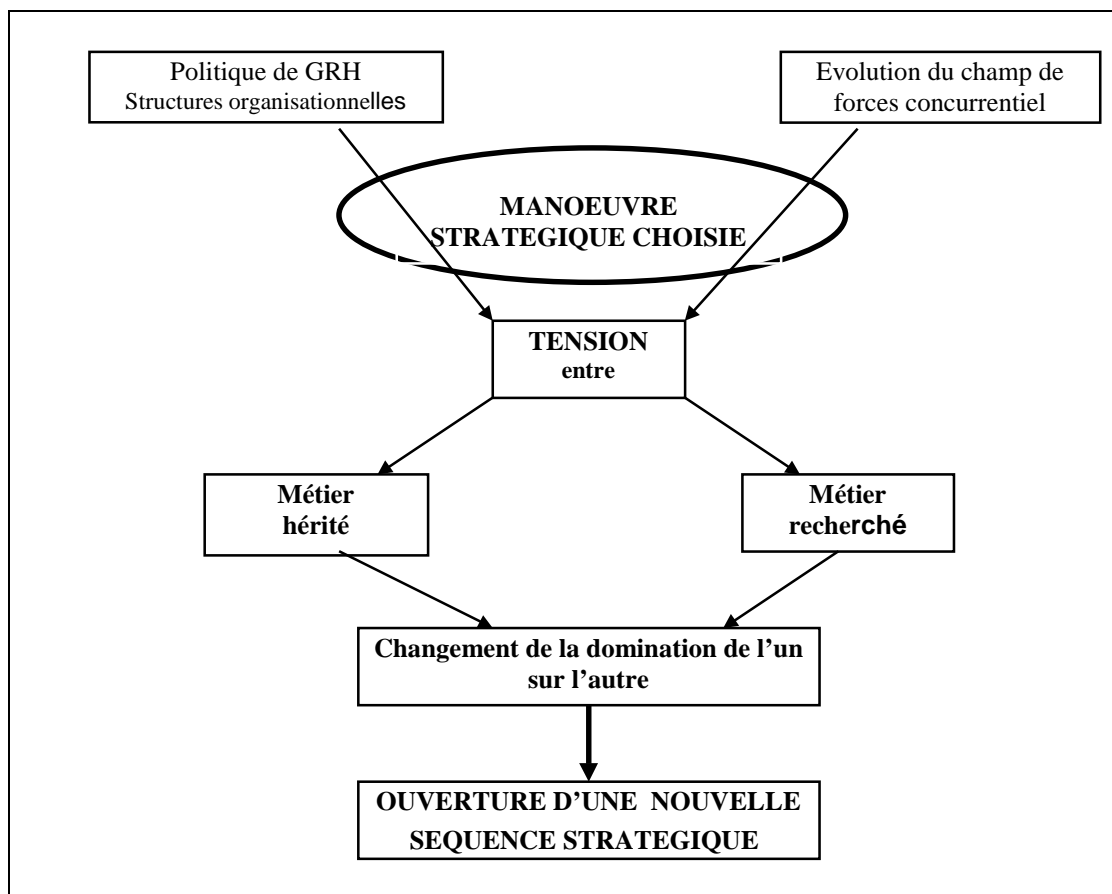


Figure 1 : Comment s'effectue le passage d'une séquence stratégique à une autre

L'intérêt de cette conceptualisation repose sur l'idée qu'un inventaire conscient, formulé et explicite, aussi complet que possible de la trajectoire stratégique d'une entreprise, s'il fait l'objet d'une communication interne adéquate, améliore la créativité nécessaire aussi bien à la conception qu'à la mise en œuvre des décisions stratégiques nouvelles. L'hypothèse sur laquelle repose cette affirmation est la suivante : l'origine de l'amélioration due à l'explicitation de la trajectoire stratégique se situe dans la meilleure mobilisation des ressources internes à l'entreprise que permet cette explicitation.

En fait, la mise en évidence d'une trajectoire stratégique réalise une synthèse d'un parcours passé. Sur la base de cette synthèse, peut s'élaborer de manière plus efficace, un nouveau processus de création de connaissances, tourné vers le futur et visant à "inventer" la nouvelle stratégie. La question fondamentale n'est pas seulement de savoir qui, pourquoi, dans quelles circonstances, à quelle date a argumenté en faveur de telle ou telle action stratégique. Il s'agit de prendre conscience du phénomène suivant : chaque fois que l'entreprise accepte de mettre en œuvre telle ou telle suggestion, elle se crée, à elle-même, un certain nombre de contraintes, éventuellement cumulatives. Elle se forge, ainsi, une certaine identité spécifique formée d'actifs tangibles ou intangibles : les routines organisationnelles (au sens de Levitt et March, 1988) bases de ressources et compétences dont elle doit tenir compte pour son action stratégique future. Elle peut considérer cette identité soit, comme une opportunité sous condition d'actions complémentaires soit, comme un obstacle à lever à l'avenir. Il y aurait donc une "vérité", issue

de la trajectoire passée et de l'éventail des trajectoires futures possibles sous contrainte du métier hérité. La prise de conscience de la "vérité" de l'entreprise rendrait, selon cette hypothèse, plus facile la mise en cohérence de chaque décision tactique particulière avec la stratégie globale de l'entreprise. Elle faciliterait ainsi la mobilisation des ressources internes par un processus de fortification de l'identité culturelle et symbolique de l'organisation par ses membres. Il s'agit, de manière imagée, de transformer la contrainte du métier en ressource, par une meilleure compréhension des origines de cette contrainte. Ceci suppose une formalisation du processus d'élaboration stratégique faisant apparaître les différents points de vue des acteurs aboutissant aux choix de manœuvres stratégiques constitutifs de l'évolution de séquence en séquence dont la connaissance doit être capitalisée pour permettre à la prise de conscience de la trajectoire stratégique de se réaliser. C'est sur ce point que les résultats des recherches en Design Rationale peuvent fournir une aide.

2.2.2 Le méta-modèle DIPA et la capitalisation des connaissances

Le plus souvent dans les projets de capitalisation de connaissances, ce n'est pas tant la quantité que la qualité de l'information qui fait défaut. Cette dernière renvoie à la structuration des matériaux mémorisés. En conséquence, la meilleure manière de repérer et de préserver les connaissances cruciales échangées dans ces réseaux de projets (Grundstein, 1996) est d'étudier la structure des interactions et de proposer des outils de structuration de l'information permettant une meilleure mise en valeur des savoirs échangés et une réutilisation plus aisée.

Von Krogh, Roos et Slocum (1994) font remarquer que le développement de la connaissance organisationnelle est de la « mise en langage ». Il est restrictif de conceptualiser le langage organisationnel comme un corps statique de syntaxes, signes et codes nécessitant un usage cohérent dans le temps et l'espace. En fait, le langage structurant de la connaissance organisationnelle est constamment ouvert et à reconstruire à partir de lui-même sur la base de sa capacité à formuler des analyses de plus en plus fines. Toutefois, comme déjà indiqué ci-dessus, ce caractère vivant de la connaissance organisationnelle ne doit pas empêcher la formalisation de sa constitution. En effet, cette formalisation de la constitution ne nie pas le caractère autopoïétique de celle-ci. Elle la rend simplement plus explicite au sens d'un possible passage de l'implicite à l'explicite (Nonaka, 1994).

Nous souhaitons, pour notre part, faire certaines suggestions quant au mode de formalisation de la constitution du langage organisationnel. Cette constitution suppose une collecte d'informations qui peut être médiatisée par des outils informatiques relevant du domaine du CSCW (Computer-Supported Cooperative Work). Ces outils, ou groupware (collecticiels), représentent un changement de paradigme dans l'informatique, car ils traitent de problèmes liés à la mise en œuvre de processus de communication et de coordination entre les être humains lesquels sont précisément ceux qui nous intéressent ici, contrairement aux recherches consacrées à la communication homme-machine.

Mais si un groupware permet d'enregistrer les processus d'élaboration de solutions (dont ceux relatifs à la gestion stratégique), il n'est pas suffisant pour une gestion de connaissances efficace. Il doit être enrichi d'une structuration de l'information. Cette structuration peut adopter deux types d'approches :

a posteriori : en recherchant à partir des traces des interactions à reconstituer la structure des concepts élaborés ;

a priori : en cherchant à améliorer les interactions « en direct » en vue d'une exploitation ultérieure plus aisée.

Nous choisissons de nous intéresser au second type d'approche de manière à garantir à la fois une meilleure qualité des interactions et une meilleure qualité des traces écrites de ces interactions qui permettront une exploitation ultérieure plus aisée. Nous cherchons également ainsi à éviter une dérive de démultiplication des messages qui viendraient polluer les échanges (Favier, Coat, Courbon et Trahand, 1998)

Les recherches dans le domaine du Design Rationale (ou « logique de conception ») fournissent des méthodes permettant cette structuration afin de traiter les problèmes apparaissant lors de la capture, de l'articulation, de la représentation et de l'utilisation de raisonnements. Le but de ces recherches est de développer des méthodes et des représentations assistées par ordinateur pour obtenir, maintenir et réutiliser les raisons pour lesquelles des décisions de conception ont été prises. L'objectif est de mémoriser les raisonnements de la façon la plus réaliste et la moins coûteuse possible mais de façon assez structurée et claire (McLean et alii, 1989). Ainsi, ce qui a été mémorisé pourra être compris et utilisé par une personne extérieure tentant de comprendre l'objet conçu. Etant donné que l'activité centrale des réunions est la formulation et la critique d'arguments, le projet du Design Rationale est de développer des représentations schématiques qui permettent d'assister par ordinateur la création, l'évaluation et la modification d'arguments. L'hypothèse principale est qu'en rendant la structure des arguments explicite, ils seront construits et expliqués de façon plus rigoureuse

Les méthodes les plus connues et expérimentées comme IBIS (Issue-Based Information System) ou QOC (Questions, Options, Criteria) ont fait l'objet de critiques (Lewkowicz, Zacklad, 1998-a, 1998-b) du fait de leur inadaptation aux caractéristiques des situations de conception collective complexes du type des projets de gestion stratégique. Nous avons alors proposé un nouveau modèle dénommé DIPA (Diagnostic, Interprétation, Proposition, Accord) (Lewkowicz, Zacklad, 1999) en vue de formaliser le processus de prise de décision stratégique à base d'apprentissage organisationnel qui connaît deux déclinaisons selon que les situations amènent les acteurs à privilégier des démarches de synthèse ou d'analyse, c'est à dire de situations de construction de solutions ou de diagnostics.

Dans le modèle DIPA le raisonnement se déroule en trois étapes majeures :

- une première étape de description du problème qui permet de recueillir des données, considérées comme des symptômes dans des situations d'analyse ou comme des besoins dans des situations de synthèse ;
- une deuxième phase d'abstraction qui part des données du problème pour leur trouver une interprétation correspondant à une cause possible dans les situations d'analyse ou à une fonctionnalité de la solution dans les situations de synthèse ;
- une troisième phase d'implémentation qui part de l'interprétation (cause ou fonctionnalité) et qui permet d'élaborer une proposition qui prendra la forme d'une réparation supprimant la

cause du symptôme (analyse) ou d'un moyen répondant à la fonctionnalité exprimée (synthèse).

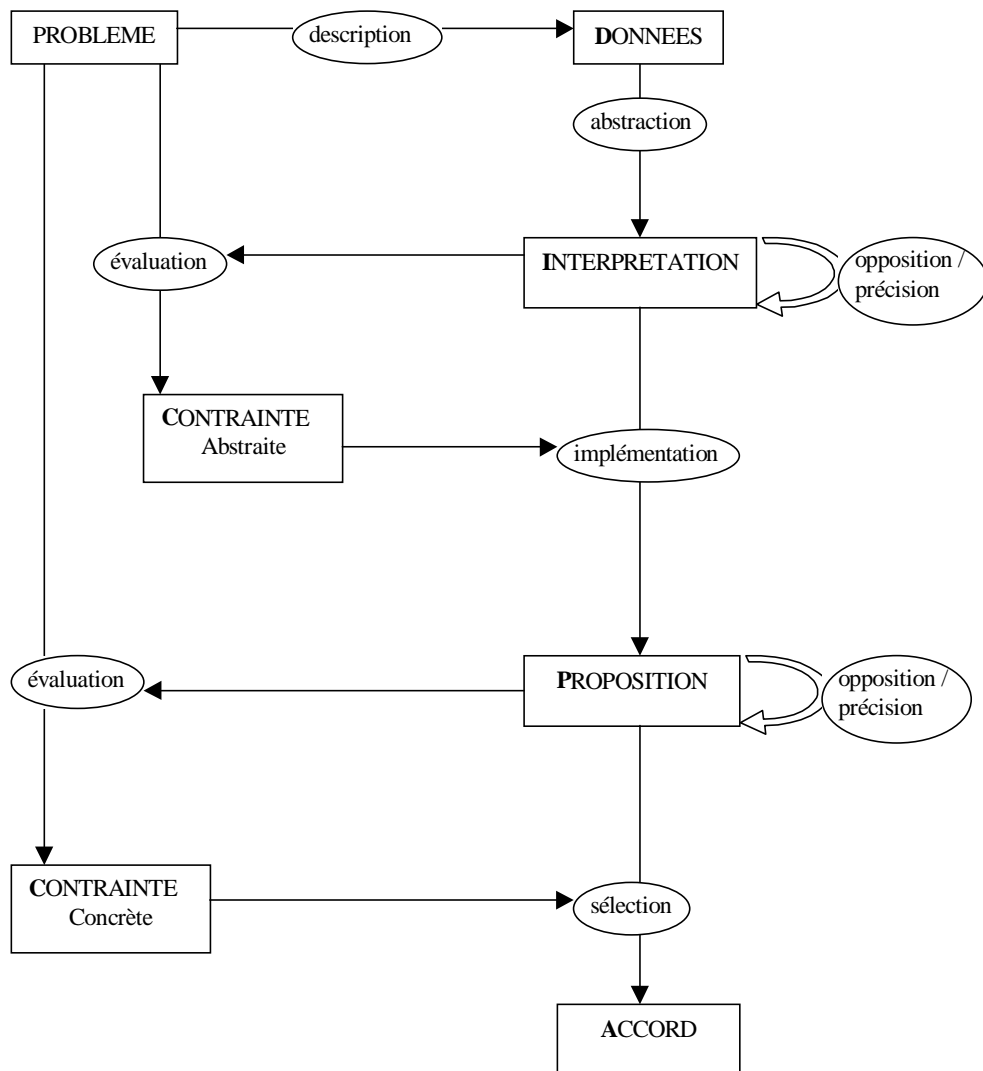


Figure 3 : DIPA, un méta-modèle heuristique du raisonnement en conception pour l'analyse et la synthèse

DIPA	DIPA synthèse	DIPA analyse
Problème	But	Dysfonctionnement
Donnée	Besoin	Symptôme
Interprétation	Fonctionnalité	Cause
Contrainte abstraite	Contrainte abstraite	Contrainte abstraite
Proposition	Moyen	Réparation
Contrainte concrète	Contrainte concrète	Contrainte concrète
Accord	Choix	Choix

Tableau 2 : Implémentation du méta-modèle pour les activités de synthèse (module de conception dans MEMO-Net) et d'analyse (module de diagnostic dans MEMO-Net)

Nous avons implémenté la méthode DIPA afin de construire un collecticiel : MEMO-Net (Lewkowicz, Zacklad, 1999). Cet outil comporte deux modules, un pour les phases de synthèse (nommé dans l'interface « conception ») et l'autre pour les phases d'analyse (nommé dans l'interface « diagnostic »). Il doit permettre à un groupe projet de résoudre des problèmes rencontrés au cours du processus d'élaboration stratégique en alternant les deux types d'activité de façon coopérative. Nous nous plaçons, en effet, dans l'optique selon laquelle les situations d'élaboration stratégique entraînent deux types d'activités : l'une de génération de solutions sous forme de manœuvres stratégiques, l'autre d'évaluation de ces solutions sous forme de diagnostic de la situation stratégique. La structuration des échanges permet de guider le processus de résolution et d'organiser les arguments évoqués notamment dans une perspective de meilleure traçabilité et capitalisation de ces arguments.

Pour le module diagnostic, les acteurs du groupe projet identifient un dysfonctionnement et évoquent des symptômes, des causes et des réparations. Pour le module conception, une fois un but exprimé, les acteurs évoquent des besoins, des fonctionnalités et des moyens. Ils peuvent, dans les deux cas, évoquer des contraintes ou soumettre des propositions pour choix. Dans ce cas, chacun peut donner son avis sur cette proposition et le responsable peut décider, au vu des avis formulés, que ce choix est définitif. On peut retrouver les échanges classés de façon chronologique, selon les concepts, les noms des auteurs, leur rôle ou leur service.

Pour contribuer, les acteurs cliquent sur des boutons et créent ainsi les fiches correspondantes.

3. Deux exemples de processus d'élaboration stratégique représentés par DIPA

Ces deux exemples sont relatifs à deux entreprises que nous dénommerons conventionnellement P et G.


P est une petite entreprise créée par des chercheurs issus d'un grand centre de recherche national mettant en œuvre les technologies relatives aux automatismes et à l'informatique industrielle. Cette entreprise a connu une trajectoire qui l'a faite passer d'une séquence de construction de son métier vers une séquence de maîtrise de celui – ci. Au cours de la première, P adoptant une organisation sous-formalisée, recrute des personnels très qualifiés, et poursuit des objectifs d'innovation lesquels ne débouchent pas sur des succès commerciaux suffisants. Au cours de la seconde, P accroît la formalisation

de son organisation, diminue la qualification des personnels recrutés et réoriente ses objectifs stratégiques vers la recherche d'une meilleure rentabilité.

G est une moyenne entreprise qui produit et vend des appareils sportifs à destination des collectivités publiques (municipalités, clubs sportifs, etc...). Cette entreprise a connu une trajectoire qui l'a fait passer d'une séquence au cours de laquelle elle s'appuyait sur une image d'artisan développant la qualité du produit vers une séquence au cours de laquelle elle se situe plus comme industriel compétitif en terme de prix que comme artisan.

La première séquence implique une démarche commerciale de pénétration des marchés de gré à gré. La seconde s'appuie sur un effort de rationalisation de la production marqué notamment par l'introduction de la GPAO.

On trouvera ci-après la modélisation de la trajectoire stratégique de ces deux entreprises.

té  Moyen

▼ **But : [Créer une société de transfert de technologie] - - 13/04/2000**

- ▼ Besoin: [Commercialiser les résultats de la recherche] - - 13/04/2000
 - ▼ Fonctionnalité : [Utiliser les compétences de l'organisme de recherche] - Direction générale - 13/04/2000
 - ▼ Moyen : [Réalisation d'un produit et d'une gestion] - Direction générale - 13/04/2000
 - Moyen : [Création de deux départements] - Précise le précédent - Direction générale - 13/04/2000
 - ▼ Fonctionnalité : [sous-traiter, peu de hiérarchie, travail coopérati] - Précise la précédent - Responsables de départ
 - ▼ Moyen : [Recruter des docteurs ou thésards] - Direction générale - 13/04/2000
 - ▼ Moyen : [Recruter des techniciens entre 40 et 50 ans] - Opposé au précédent - Responsables de départ
 - Contrainte : [frontière floue entre les départements] - Sous-traitants - 13/04/2000
 - Contrainte : [Résultats commerciaux médiocres] - Sous-traitants - 13/04/2000
 - ▼ Fonctionnalité : [Renforcer les responsables de département] - Opposée à la précédent - Direction générale
 - Fonctionnalité : [externaliser la fonction commerciale] - Précise la précédent - Direction générale - 13/04/2000
 - Fonctionnalité : [Responsabiliser les individus] - Précise la précédent - Direction générale - 13/04/2000
 - ▼ Fonctionnalité : [Faire entrer des sous-traitants dans le capital] - Opposée à la précédent - Sous-traitants
 - Contrainte : [Diminution des fonds publics] - Sous-traitants - 13/04/2000
 - Contrainte : [Dvt de la robotique au détriment de l'informatique] - Sous-traitants - 13/04/2000
 - Moyen : [Evolution vers conception et assemblage] - Responsables de département - 13/04/2000

▼ **But : [Moderniser la gestion de production] - - 13/04/2000**

- ▼ Besoin: [Concentrer les services] - - 13/04/2000
 - ▼ Fonctionnalité : [Faire baisser les coûts] - Direction générale - 13/04/2000
 - Moyen : [Mettre en place un GPAO] - Direction générale - 13/04/2000
 - Fonctionnalité : [Viser les marchés de "gré à gré"] - Opposée à la précédent - Direction commerciale - 13/04/2000
 - ▼ Fonctionnalité : [argumentaires "service" plutôt que "prix"] - Opposée à la précédent - Direction commerciale - 13/04/2000
 - Contrainte : [image de l'entreprise fondée sur qualité et prix él] - - 13/04/2000
 - ▼ Fonctionnalité : [Mise en place d'une productique complète] - Opposée à la précédent - Direction générale - 13/04/2000
 - ▼ Moyen : [Mettre en place une différenciation retardée] - Ingénieurs production - 13/04/2000
 - Moyen : [CAO et formation du personnel] - Précise le précédent - Direction générale - 13/04/2000

Conclusion :

Ce travail constituait la première étape d'un protocole expérimental, étape visant à montrer que les données recueillies dans un corpus relatif à la stratégie des entreprises indépendamment du modèle DIPA pouvaient entrer dans celui-ci sans déformation tout en utilisant toutes les catégories de ce modèle.

Il apparaît que cet objectif est atteint.

Il nous reste à mettre en œuvre les trois autres étapes de ce protocole :

Le second volet vise à vérifier que le corpus de données, réalisé en observation passive à l'occasion d'une **prise de décision stratégique émergente**, peut faire l'**objet du formalisme** que nous proposons afin de permettre une mise en mémoire de l'échange d'argumentaires observé sans déformation du corpus par le formalisme.

Le troisième volet cherchera à valider la faisabilité d'une utilisation de l'outil informatique d'échange d'argumentaires relatifs au projet stratégique de l'entreprise.

Le quatrième volet essaiera de déterminer dans quelle mesure l'utilisation du système conceptuel et de l'outil informatique améliore la qualité de la prise de décision en matière de management stratégique.

RÉFÉRENCES

- Adizes, I., (1988).: *Corporate life cycles : How and why corporation grow and die and what to do about it*, Prentice -Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
- Argyris C., et Schön D., (1978) *Organizational Learning*, Addison-Wesley, Reading, Mass.
- Barney, J. B., (1990) « Firm Ressources and Sustained Competitive Advantage », *Journal of Management*, 1, pp. 99-120.
- Barney, J. B., (1995) « Looking inside for Competitive Advantage », *Academy of Management Executive*, 4, pp. 49-61.
- Barney, J. B., (1996) The Ressource-Based Theory of the Firm, *Organization Science*, 5, septembre-octobre, p. 469.
- Boston Consulting Group, (1980), *Les mécanismes fondamentaux de la compétitivité*, Suresnes, Hommes et Techniques Learned, E.P., Christensen, C.R., Andrews, K.R. et Guth, W.D., (1965), *Business Policy, Text and Cases*, Richard D. Irwin.
- Bougon, M. P., (1992) Congregate cognitive maps : a unified dynamic theory of organization and theory, *Journal of management studies*, vol. 29, n° 3, pp.369-389
- Dosi G., (1982) « Technological Paradigms and Technological Trajectories : a Suggested Interpretation of the Determinants and Directions of Technical Change », *Research Policy*, 11, pp. 147-162
- Edwards, C., Braganza, A., Lambert, R., (2000), Understanding and Managing Process Initiatives : A Framework for Developing Consensus : A Framework for Developing Consensus, *Knowledge and Process Management*, Volume 7, N° 1, pp. 29-36
- Favier, M., Coat, F., Courbon, J.-C., Trahand, J., (1998) *Le travail en groupe à l'âge des réseaux*, Economica,
- Giard, V., (2000). : Besoins technologiques, outils de gestion et réseaux, *Revue Française de Gestion*, N°129
- Grant, R. M. (1991), « The Ressource-Based Thory of Competitive Advantage : Implications for Strategy Formulation », *California Management Review*, Spring, p. 114-135.
- Grundstein, M. (1996), *La capitalisation des connaissances de l'entreprise, une problématique de management*, in actes des 5^{ème} Rencontres du Programme MCX, Complexité : la stratégie de la reliance, Aix-en-Provence.
- Hamel G. et Prahalad, C. K., (1994) *Competing for the Future*, Harvard Business School Press.
- Hendry, J. (1995) Process Reengineering and the Dynamic Balance of the *Organization*, *European Management Journal*, Vol 13, N°1, pp. 52-57
- Levinthal, D. A., (1998) : The Slow Pace of Rapid Technological Change, in « *Industrial and Corporate Change* », Oxford University Press
- Levinthal, D. A. et M. Warglien (1999) : « Landscape Design for Local Action in Complex Worlds, *organization Science*, Vol. 10, N° 3, May-June, pp. 342 -357
- Levitt, B., et March, J. (1988) Organizational learning, *American Review of Sociology*, 14 : 319-340
- Lewkowicz, J. (1992), "Comment mieux intégrer la technologie dans la stratégie d'entreprise ?", *Revue Française de gestion*, n° 89
- Lewkowicz M., Lewkowicz J., (1998), Design Rationale et prise de décision stratégique dans l'entreprise, in *Actes du colloque « Décisions sous contraintes »*, Presses de l'Université de Caen.
- Lewkowicz, M., Zacklad, M., (1998-a), La capitalisation des connaissances tacites de conception à partir des traces des processus de prise de décision collective, *Actes de la conférence Ingénierie des connaissances*, Pont-à-Mousson.
- Lewkowicz, M., Zacklad, M., (1998-b), A formalism for the rationalization of decision-making processes in Complex Collective Design Situations, *Proceedings of COOP*, Cannes.
- Lewkowicz, M., Zacklad, M., (1999) « MEMO-net, un collecticiel utilisant la méthode de résolution de problème DIPA pour la capitalisation et la gestion des connaissances dans les projets de conception », IC99
- Mac Lean, A., Young R.M., Moran .P., (1989) *Design Rationale : The argument beyond the artefact*, in Proceedings of CHI '89, Austin Texas, April 30-May 4 1989 ACM Press,
- Mintzberg , H. (1994) *Grandeur et Décadence de la Planification Stratégique*, Dunod
- Mintzberg, H. & Waters, J. A., (1985). Of strategies, deliberate and emergent, *Strategic management journal*, 1985 : 257-272 .

- Nonaka, (1994) I., A dynamic Theory of organizational knowledge creation, *Organization science*, 1994, 5, 1, p. 14-37.
- Pfeffer, J (1999) : Il faut gérer les personnes plutôt que les pratiques de travail, *Revue française de gestion*, N°126
- Porter, M. E., (1980), *Competitive Strategy :Techniques for Analysing Industries and Competitors*, New York : The Free Press.
- Porter, M. E., (1985), *Competitive Advantage : Creating and sustaining Superior Performance*, New York : The Free Press.
- Reix R. (1995), «Savoir tacite et savoir formalisé dans l'entreprise », *Revue Française de Gestion*, n°105, septembre-octobre, pp.17-28.
- Robson, W. (1997) *Strategic Management and Information Systems*, Financial Times – Pitman Publishing
- Strassmann, P. (1995) *The Politics of Information Management*, Information Economics Press
- Tushman M. et Romanelli, E. (1985),: Organizational evolution : A metamorphosis model of convergence and reorientation. In L.L. Cummings et B.M. Staw (ed.) *Research in organizational behavior*, vol. 7, pp. 171-222) Greenwich, CT : JAI Press.
- Van de Ven, A. H. et Poole, M. S. (1995) : Explaining development and change in organizations, *Academy of management review*, Vol 20, n°2, 510-540.
- Von Krogh, G., Roos, J., et Slocum, K.,(1994) An essay on corporate epistemology, *Strategic Management Journal*, 15, pp. 53-71.
- Zacklad, M., Grunstein, M., (Eds) (1999) *Système d'information pour la capitalisation des connaissances : tendances récentes et approches industrielles*, Hermès, à paraître.