

# Les apports de la prospective aux approches cognitives de la stratégie en PME

Jérôme Barrand and Hervé Goy

Volume 18, Number 2, 2005

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1008477ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1008477ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Presses de l'Université du Québec

ISSN

0776-5436 (print)

1918-9699 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this note

Barrand, J. & Goy, H. (2005). Les apports de la prospective aux approches cognitives de la stratégie en PME. *Revue internationale P.M.E.*, 18(2), 109–139. <https://doi.org/10.7202/1008477ar>

Article abstract

The centralization of management, an intuitive or unformalized strategy, as well as the absence or quasi-absence of tools to deal with the complexity of situations are as many specificities which legitimate cognitive approaches of strategy in SME. In this way, works on small businesses have already been significant, essentially from the cognitive mapping angle. Indeed, if cognitive approaches allowed significant projections in the understanding of decision-making processes in SME, limits which are generally underlined touch essentially processes implying more than one individual (generally, the leader of SME). Consequently, we think that studies in prospective, which have been far from interested in the field of SME until now, bring a significant lighting to these limits.

This is why our questioning deals with the contributions of a tool of prospective, the strategic structural analysis, with cognitive approaches of strategy in SME. We will start by confronting the themes of prospective and SME, which will enable us to specify the epistemological positioning of our work. Then, we will present the broad outline of the strategic structural analysis, as well as SME within which this approach has been performed. The main results will be then presented. Contributions of prospective to cognitive approaches of strategy in SME will finally be outlined, as well as the limits of our contribution.

Notes de recherche

# Les apports de la prospective aux approches cognitives de la stratégie en PME

Jérôme BARRAND  
Grenoble École de management

Hervé GOY  
Université de Saint-Étienne

---

## MOTS CLÉS

---

**PME – Prospective – Cognition – Analyse structurelle  
Approche systémique**

---

## RÉSUMÉ

*La centralisation de la gestion, une stratégie intuitive ou peu formalisée, ainsi que l'absence ou quasi-absence d'outils pour aborder la complexité des situations sont autant d'éléments qui légitiment les approches cognitives de la stratégie en PME. En la matière, les PME ont d'ores et déjà fait l'objet d'investigations significatives, essentiellement du point de vue du courant de la cartographie cognitive. Pour autant, si le courant cognitif a permis des avancées significatives dans la compréhension des processus de prise de décision en PME, les limites qui sont le plus*

---

## LES AUTEURS

*JÉRÔME BARRAND* est enseignant, chercheur et consultant depuis 23 ans. Spécialisé en prospective, stratégie et management de l'innovation, il est professeur à Grenoble École de management et il s'intéresse tout particulièrement à l'agilité des organisations. Il développe des modules pédagogiques originaux, tant pour des étudiants (ESC Grenoble, HEC Genève, HEG Fribourg) que pour des dirigeants dans le cadre de la formation continue (Grenoble École de management, Mines de Paris, Ponts et Chaussées, etc.). Courriel <jerome.barrand@grenoble-em.com>.

*HERVÉ GOY* est maître de conférences à l'Université de Saint-Étienne. Chercheur à PRACTIS, une équipe de recherche en gestion de Saint-Étienne dont la thématique centrale est l'appropriation des outils de gestion par les organisations, il s'intéresse plus particulièrement aux problématiques de management des PMI, notamment dans le cadre de politiques de développement territorial. Il est par ailleurs membre du CERAG, UMR-CNRS de l'Université de Grenoble. Courriel <herve.goy@univ-st-etienne.fr>.

souvent relevées à son sujet touchent, pour l'essentiel, à son utilisation, dès lors qu'il implique plus d'un individu (en général, le dirigeant de PME). Par conséquent, nous pensons que les travaux en prospective, qui se sont très peu intéressés au champ des PME jusqu'à présent, apportent un éclairage significatif à ces limites.

C'est pourquoi la problématique de notre contribution consiste à nous interroger sur les apports d'un outil de la prospective, l'analyse structurelle stratégique, aux approches cognitives de la stratégie en PME. Nous commencerons par confronter les thématiques de la prospective et des PME, ce qui nous permettra de préciser le positionnement épistémologique de notre travail. Puis nous présenterons les grandes lignes de l'analyse structurelle stratégique, ainsi que la PME au sein de laquelle cette démarche a pu être mise en œuvre. Les principaux résultats de cette approche seront ensuite exposés. Nous concluons par une discussion sur les apports de la prospective aux approches cognitives de la stratégie en PME, ainsi que sur les limites de notre travail.

### ABSTRACT

*The centralization of management, an intuitive or unformalized strategy, as well as the absence or quasi-absence of tools to deal with the complexity of situations are as many specificities which legitimate cognitive approaches of strategy in SME. In this way, works on small businesses have already been significant, essentially from the cognitive mapping angle. Indeed, if cognitive approaches allowed significant projections in the understanding of decision-making processes in SME, limits which are generally underlined touch essentially processes implying more than one individual (generally, the leader of SME). Consequently, we think that studies in prospective, which have been far from interested in the field of SME until now, bring a significant lighting to these limits.*

*This is why our questioning deals with the contributions of a tool of prospective, the strategic structural analysis, with cognitive approaches of strategy in SME. We will start by confronting the themes of prospective and SME, which will enable us to specify the epistemological positioning of our work. Then, we will present the broad outline of the strategic structural analysis, as well as SME within which this approach has been performed. The main results will be then presented. Contributions of prospective to cognitive approaches of strategy in SME will finally be outlined, as well as the limits of our contribution.*

### RESUMEN

*La centralización de la gestión, una estrategia intuitiva o poco formalizada, así como la ausencia o casi ausencia de herramientas para abordar la complejidad de las situaciones son tantas especificidades que legitiman los enfoques cognoscitivos de la estrategia en PyMEs. Sobre este tema, las PyMEs ya fueron objeto de investigaciones significativas, esencialmente desde el punto de vista de la corriente de la cartografía cognoscitiva. No obstante, si la corriente cognoscitiva permitió adelantos significativos en la comprensión de los procesos de toma de decisión en PyMEs, los límites afectan esencialmente a la transposición del planteamiento, en cuanto implica más de un individuo (generalmente, el dirigente de*

Revue internationale P.M.E., vol. 18, n° 2, 2005

PyMEs). Por lo tanto, pensamos que los trabajos en prospectiva, que muy poco se interesaron por el campo de las PyMEs hasta ahora, aportan un enfoque significativo a estos límites.

*Esta es la razón por la que, la problemática de nuestra contribución consiste en interrogarnos sobre las contribuciones de una herramienta de la prospectiva, el análisis estructural estratégico, a los enfoques cognoscitivos de la estrategia en PyMEs. Comenzaremos por enfrentar los temas de la prospectiva y de las PyMEs, lo que nos permitirá precisar la posición epistemológica de nuestro trabajo. Luego, presentaremos las grandes líneas del análisis estructural estratégico, así como a la PyMEs en la cual este planteamiento fue ponido en acción. Se presentarán los principales resultados de este enfoque a continuación. Concluiramos en forma de debate, con motivo del cual se discutirán las contribuciones de la prospectiva a los enfoques cognoscitivos de la estrategia en PyMEs, así como los límites de nuestro trabajo.*

### ZUSAMMENFASSUNG

*Die Zentralisierung der Führungsverantwortung, eine intuitive oder wenig formalisierte Strategie sowie die Abwesenheit oder faktische Abwesenheit von Instrumenten zur Bewältigung von komplexen Situationen; dies sind Besonderheiten, welche kognitive Ansätze in der Strategie von kleinen und mittleren Unternehmen rechtfertigen. In diesem Bereich waren die KMU bereits Gegenstand von zahlreichen bedeutenden Untersuchungen, hauptsächlich unter dem Einfluss, kognitive Zusammenhänge aufzuzeigen. Auch wenn diese Strömungen erhebliche Erkenntnisse im Zusammenhang mit der Entscheidungsfindung in KMU offenbarten, sind doch dieser Vorgehensweise auch klare Limiten gesetzt. Folglich gehen wir davon aus, dass die anstehenden Forschungsarbeiten, die sich bis anhin wenig mit den kleinen und mittleren Unternehmen auseinandergesetzt haben, die offensichtlichen Limiten der erwähnten Theorien klären.*

*Deshalb besteht die Problemstellung unseres Beitrags darin, den Anteil des zukunftsorientierten Werkzeuges – der strukturierten strategischen Analyse – auf den kognitiven Strategieansatz in KMU zu untersuchen. Zu Beginn werden die zukunftsorientierten Ansätze in KMU thematisiert, was uns eine genaue erkenntnistheoretische Positionierung der Arbeit erlaubt. Hernach wird in groben Zügen die strukturierte strategische Analyse skizziert sowie die Unternehmung kurz vorgestellt, in welcher der erwähnte Ansatz umgesetzt werden konnte. Danach werden die massgeblichen Resultate präsentiert. Schliesslich werden die Beiträge der Zukunftsforschung zu kognitiven Strategieansätzen sowie die Limiten der vorliegenden Arbeit thematisiert.*

### Introduction

Au terme de son chapitre sur les approches cognitives de la stratégie, Laroche (2001) estime que leur contribution essentielle « [...] est de rappeler que la stratégie ne peut se résumer à une mécanique, aussi sophistiquée soit-elle; qu'elle est produite par des individus et des groupes qui se servent activement de leurs

Revue internationale P.M.E., vol. 18, n° 2, 2005

cerveaux, de leurs connaissances, de leur jugement». Ce constat nous semble d'autant plus pertinent concernant les PME, eu égard aux spécificités qui leur sont généralement associées (Julien, 2002): la centralisation de la gestion, une stratégie intuitive ou peu formalisée, ainsi que l'absence ou quasi-absence d'outils pour aborder la complexité des situations sont autant de critères qui légitiment les approches cognitives de la stratégie en PME.

Force est de constater qu'en matière de cognition, les PME ont d'ores et déjà fait l'objet d'investigations significatives, essentiellement du point de vue du courant de la cartographie cognitive individuelle (au nombre desquelles on peut citer les travaux de Cossette, 1996). Dans le même temps, le constat inverse peut être dressé s'agissant des travaux en prospective, qui se sont très peu intéressés au champ des PME. De ce point de vue, la cartographie cognitive a sans doute beaucoup à apporter aux approches prospectives systémiques (nous pensons principalement ici à l'analyse structurelle, si chère à Godet, 1983), qui sont davantage le fruit d'expériences et de pratiques intuitives que d'une construction théorique clairement établie.

Pour autant, si le courant cognitif a permis des avancées significatives dans la compréhension des processus de prise de décision en PME, les limites qui sont le plus souvent relevées à son sujet touchent, pour l'essentiel, à la transposition de la démarche, dès lors qu'elle implique plus d'un individu (généralement, le dirigeant de PME). De même, la focalisation des travaux cognitifs sur la méthode a quelque peu occulté leur but premier (la construction d'une stratégie), qui s'inscrit selon nous par essence dans le futur. Dès lors, dans une perspective à la fois collective et prospective, il nous semble que l'analyse structurelle peut apporter aux approches cognitives, en particulier à la cartographie cognitive.

C'est pourquoi notre ambition dans cet article est d'analyser les processus de décision collectifs prospectifs en PME, dans une perspective cognitive. Pour ce faire, nous emprunterons à la prospective l'une de ses approches, soit l'analyse structurelle stratégique (ou AS2). La problématique de notre contribution consiste, dès lors, à nous interroger sur les apports de l'AS2 aux approches cognitives de la stratégie en PME. Ainsi formulé, notre questionnement inscrit notre démarche, d'une part, dans la lignée des recherches de Filion (1991), Cossette (1994) ou bien Schmitt, Julien et Lachance (2002), en ce sens que le point commun de ces travaux consiste à produire des connaissances sur les processus (Julien et Marchesnay, 1992), susceptibles d'agir sur les pratiques managériales des décideurs en PME, et, d'autre part, dans la lignée des travaux de Godet (1983, 1991), Hatem (1993) et Barrand (1995), en ce sens que tous considèrent l'analyse structurelle comme l'outil de base d'une démarche prospective, même si seul Barrand s'est appliqué à rendre cet outil appropriable par les PME.

Afin de dérouler le fil de notre propos, nous commencerons par rapprocher deux objets apparemment peu conciliables que sont la prospective et la PME. Cela nous permettra notamment de mettre en avant la pertinence potentielle d'un tel mariage et de préciser le positionnement épistémologique de notre travail. En deuxième lieu, il conviendra de présenter les grandes lignes de l'analyse structurelle stratégique, ainsi que l'entreprise au sein de laquelle cette démarche a pu être mise en œuvre; les principaux résultats de cette approche seront rapportés. Enfin, nous terminerons par une discussion sur les apports de la prospective aux approches cognitives de la stratégie en PME, ainsi que sur les limites de notre travail.

## 1. Le questionnement prospectif en PME

Il semble opportun d'envisager la prospective dans une perspective historique afin de resituer les termes du débat (1.1), et ainsi permettre d'envisager son interaction avec le champ des PME (1.2). De cette analogie sera ensuite issu le positionnement épistémologique de notre contribution (1.3).

### 1.1. Rétrospective et actualité de la prospective

« C'est aux États-Unis que la fonction prospective a commencé à s'institutionnaliser, juste avant et juste après la Seconde Guerre mondiale » (Cazes, 1987). À l'origine de cette discipline en France, dans les années 1950, on trouve « une impulsion étatique et des initiatives personnelles » (Cazes, 1986), sa naissance étant aussi bien due à la volonté d'organiser et de planifier la reconstruction d'après-guerre qu'aux réflexions d'ordre philosophique que menèrent notamment Berger (1957) et De Jouvenel (1964). Il s'agit principalement d'une prospective sociale, qui prend rapidement un tour instrumental sous la forme d'une recherche sur les indicateurs sociaux de la croissance. Son essor, qui débute avec les années 1960, est caractérisé par le développement d'une école alternative de la prospective à la fois antagoniste et complémentaire de l'école tendancielle qui prévalait jusqu'alors. De Jouvenel constitue et anime les groupes Futuribles et rédige les premiers textes de référence. L'État et ses administrations promeuvent la recherche en prospective, qui, de ce fait, porte essentiellement sur des thèmes sociopolitiques et/ou d'intérêt général. La France se dote peu à peu d'une « administration prospective » (Sfez, 1970).

Un premier palier est atteint durant lequel le Commissariat général du Plan, et à travers lui l'État, reste le principal instigateur des travaux de prospective qui portent surtout sur des problématiques d'intérêt national, comme, par exemple, l'aménagement du territoire. Dans le même temps, la croissance économique est

forte et linéaire, les entreprises boudent encore la prospective, se contentant d'envisager le futur comme « un pseudo-présent engraisé aux hormones » (Morin, 1984). La crise de l'énergie, les chocs pétroliers sont les symptômes emblématiques d'une nouvelle donne économique, caractérisée par l'émergence continue de l'incertitude. Un redémarrage de la prospective est, dans ce contexte, perceptible dès le début des années 1970 : tandis que les instances sociopolitiques poursuivent leurs investigations, notamment la DATAR<sup>1</sup>, les grands groupes industriels s'intéressent à leur tour à la prospective, sous la pression de l'incertitude qui ne cesse d'émerger d'un monde où les équilibres géopolitiques, économiques et financiers sont de plus en plus instables. Ces entreprises, qui ont choisi une attitude proactive consistant à agir aujourd'hui pour préparer un futur certes contingent mais déterminé et choisi, cherchent à utiliser la prospective comme instrument de préparation des décisions.

Un second palier est alors rapidement atteint, car les méthodes et outils traditionnels de la prospective sont mal adaptés à ses ambitions. À l'heure où la prospective se doit d'être applicative et opérationnelle, sa difficulté à déboucher sur une décision apparaît comme sa faiblesse congénitale la plus évidente. Gonod (1990) dira que « pour l'essentiel, l'apport de la prospective a été cognitif. Parce qu'elle implique l'organisation des connaissances, elle a permis de mieux comprendre certains problèmes. Le processus d'analyse a été dans la plupart des cas plus important que les conséquences qu'on en a tirées. Encore plus rarement elle a été la source de décisions et même, ce qui correspondrait mieux à sa fonction, un instrument d'aide à la décision ». Ainsi, les vertus de maïeutique des phases descriptives de la méthode des scénarios ont été largement reconnues, tandis que ses phases prescriptives, analytiques et souvent très réductrices, la disqualifient. De fait, les responsables d'entreprises ont adopté la prospective en la cantonnant le plus souvent en amont d'une démarche séquentielle prospective-stratégie-planification (Godet et Giget, 1998), la prospective préparant le terrain de la stratégie et la stratégie, comme scénario normatif se dégageant de scénarios exploratoires, finalisant la prospective (Barrand et Chapuy, 1988).

Soulignons, enfin, que ses utilisateurs institutionnels reprochent, pour leur part, à la prospective son manque de clairvoyance dans certaines de ses analyses énergétiques, démographiques ou technologiques par exemple. À la fin des années 1980, l'état des lieux est mitigé : on y trouve des pratiques répandues, adaptations plus ou moins heureuses des méthodes prescrites par Godet (1983) ; on y trouve également une réflexion sur le rôle exact de la prospective comme outillage des sciences sociales en particulier. Le cycle de vie de la prospective a donc lui aussi atteint un point critique puisque, sans innovation, la discipline risque de végéter.

---

1. Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale.

De fait, les années 1990 n'ont pas vu le développement de travaux significatifs en prospective. D'abord, la montée de la complexité et l'avènement de la mondialisation ont amené les entreprises à percevoir leur environnement comme plus difficile à anticiper, parce que marqué par davantage de ruptures. Aussi, la prospective a-t-elle vécu un paradoxe : le ralentissement de son utilisation dans les sphères économiques, hormis dans certains grands groupes, et l'accélération de son enseignement, comme en témoigne l'ouvrage collectif sous la direction de Dator (2002), qui réunit 29 auteurs de 12 pays différents, ou de son utilisation dans les sphères politiques et institutionnelles : nous en voulons pour preuve les travaux menés au sein de, ou pour, l'Union européenne (Tait et Williams, 2003 ; High Level Expert Group, 2002), les travaux dirigés par Mermet (2003) sur les perspectives pour l'environnement, le *Handbook of Knowledge Society Foresight* de Miles, Keenan et Kaivo-Oja (2002), ou encore les réflexions menées par Stevenson, président de la Fédération mondiale des études prospectives, qui pense que « l'avenir est à la mode », mais parle presque exclusivement d'expériences institutionnelles sur de grands thèmes sociétaux (technologie, environnement, démographie, etc.).

Du côté des méthodes, concepts et autres analyses posturales sur la prospective, nous ne notons rien de véritablement novateur. En effet, on relève des ouvrages et articles de synthèse faisant le point sur l'existant (Glenn et Gordon, 2003 ; Graf, 2002 ; Zweck, 2002 ; Godet, 2001 ; De Jouvenel, 1999 pour ne citer qu'eux<sup>2</sup>). On observe également quelques avancées méthodologiques marginales dans des réflexions sur la notion de rupture ou de signal (Bouchacourt, 2003 ; Mendonça *et al.*, 2004), ou encore les travaux d'Arcade (1998) sur l'articulation entre prospective et stratégie, approche à la fois complémentaire et rivale de celle de Godet et Giget (1998).

Au final, nous retenons que la discipline tend à ralentir son développement conceptuel, tout en accélérant son emprise internationale (notamment institutionnelle), sans pour autant s'intéresser encore aux PME. Il est en effet remarquable de noter l'apparente ignorance réciproque des auteurs des deux familles de pensée. Du coup, et c'est l'objet de notre article, le rapprochement de travaux sur la stratégie en PME et d'écrits relatifs à la prospective reste, selon nous, largement à explorer.

---

2. Nos remerciements vont ici à Futuribles et, en particulier, à son centre de documentation, qui nous a permis de faire une revue complète de la bibliographie prospective de ces dernières années.



## 2.2. Du mariage entre prospective et PME

La prospective, sans être un champ naturel d'étude pour les chercheurs en management des PME, n'est cependant pas absente de leurs préoccupations. Ainsi, Mbengue (1997) a-t-il souligné une certaine dualité dans la théorie des organisations, entre école volontariste et déterminisme environnemental. Dans ce débat, comme le souligne Guilhon (1998), la place de la PME a émergé, d'une part, avec le rôle de plus en plus reconnu du décideur et, d'autre part, avec une forte capacité d'adaptation. De ce point de vue, la capacité d'adaptation des PME est le plus souvent considérée, par les chercheurs en management, comme la principale force de ce type d'entreprises (Julien et Marchesnay, 1988; Marchesnay, 2000). Ainsi formulée, l'idée d'adaptation conduit inéluctablement les PME à la recherche de flexibilité, de réactivité, afin d'être en mesure de faire face le plus vite possible aux nombreuses et inéluctables turbulences de leurs environnements.

### 1.2.1. *La prospective, une démarche peu courante en PME*

Dans une perspective déterministe, l'organisation ne fait que s'adapter aux pressions externes. Ainsi, il est communément admis que la grande majorité des PME n'est pas ou peu en mesure d'avoir une influence délibérée sur ses choix de développement. En ce sens, pour reprendre le paradigme structuraliste, la réactivité n'est pas une stratégie voulue par l'entreprise, mais imposée par l'environnement. Ce positionnement explique probablement les nombreuses prises de position, concernant le champ des PME, autour des notions de réactivité et de flexibilité comme facteurs de réussite de ces entreprises (Hansen, Hansen et Mouritsen, 2000), jusqu'à constituer de véritables programmes de recherche autour des questions d'inertie et de réactivité de la firme (Détrie et Dromby, 1997). Attardons-nous un instant sur ces principes.

Pour Reix (1979), la réactivité de l'entreprise se définit comme la capacité d'une organisation à répondre au mieux à une demande fluctuante et aléatoire. Gueguen (1997) précise, pour sa part, que la réactivité se définit d'une manière générale comme la capacité à présenter une modification de la firme en réponse à une action extérieure. Plus globalement, la notion de systèmes réactifs, introduite par Harel et Pnuelli (1985), fait référence à des systèmes qui sont en perpétuelle interaction avec leur environnement et réagissent à la vitesse de ce même environnement. La réactivité peut alors être conçue comme l'aptitude d'un système à réagir rapidement à diverses perturbations, à se transformer conformément aux modifications de son environnement, à se mobiliser pour agir dans les délais les plus brefs.

La flexibilité se définit, quant à elle, comme la capacité intrinsèque de l'entreprise à réagir et à s'adapter à l'environnement (Godet, 1991). Nous pouvons donc noter que la réactivité ne doit pas être confondue avec la flexibilité. La première s'improvise comme réponse appropriée de l'organisation aux aléas externes, alors que la seconde s'envisage comme la capacité intrinsèque de l'organisation à réagir et à s'adapter à l'environnement, sans perdre ses finalités. En d'autres termes, la flexibilité interne est la condition nécessaire (mais pas forcément suffisante) de la réactivité externe.

L'éclairage fourni par la proposition de Godet (1983) semble complémentaire. Celui-ci distingue trois attitudes à l'égard des turbulences dans l'environnement des entreprises: la réactivité, qui consiste à prendre une décision en fonction des événements qui surviennent; la préactivité, qui incite à envisager différentes situations et à préparer des scénarios pour y faire face; la proactivité, qui amène à provoquer des situations dans son environnement par ses propres décisions. La théorie des systèmes fournit également un point de vue additionnel, selon le contexte du système d'action organisé (Véran, 1991).

TABLEAU 1  
L'apport de la théorie des systèmes

	Régulation	Restructuration
<i>Nature des décisions</i>	Anticipation	Réaction
<i>Degré de formalisation</i>	Élevé	Faible

La régulation concerne l'ensemble des décisions prises de façon à optimiser le fonctionnement du système (c'est-à-dire l'organisation), selon un ensemble d'évolutions prévisibles et/ou souhaitables, alors que les décisions de restructuration impliquent de profonds changements dans l'organisation même du système. En d'autres termes, la relative stabilité du système sera un facteur d'autant plus favorable à la prise de décision anticipée. Au final, ce sont les caractéristiques générales du système d'action (flexibilité, réversibilité) et de l'environnement (turbulence, incertitude) qui induisent le comportement de l'organisation.

Ainsi, la référence à l'une ou l'autre de ces propositions conduit bien souvent les auteurs en management (tout comme les consultants et autres formateurs) à encourager les PME à développer leur capacité de réaction et beaucoup plus rarement à mener une réflexion prospective. Une des principales raisons nous menant à ce constat réside dans la place et dans le rôle les plus souvent admis des PME au sein de leur environnement.

De fait, certains travaux se sont intéressés à la question de la perception de leur environnement par les dirigeants de PME. Ainsi, Silvestre et Goujet (1996) estiment que pour la majorité des dirigeants de PME, c'est souvent l'environnement qui impose la trajectoire à l'entreprise, ce qui explique que la dimension stratégique des décisions consécutives à ces événements est souvent constatée a posteriori. La théorie de la contingence renforce cette proposition, en accordant à l'environnement un rôle considérable sur les structures de l'entreprise et ses fonctionnements internes (Lawrence et Lorsh, 1967; Mintzberg, 1982). Dès lors, le comportement stratégique du dirigeant, attentiste plus qu'opportuniste et le degré de lisibilité de l'environnement apparaissent comme des variables explicatives de l'attitude en retrait des PME à l'égard des démarches prospectives. Rajoutons à cela la place qu'occupe la PME au sein de sa filière : en effet, la proximité du client final (ou à tout le moins des plus gros distributeurs), une forte valeur ajoutée aux produits ou services proposés suscitent probablement chez l'entreprise un plus grand intérêt pour des questionnements prospectifs.

### *1.2.2. La prospective, une démarche pourtant pertinente en PME*

Bien que l'on puisse envisager des compromis possibles entre management et flexibilité (Everaere, 1997), des chercheurs conçoivent l'organisation comme le résultat d'un libre choix des décideurs, accordant au volontarisme la place centrale dans l'explication des comportements et atténuant le poids de l'environnement (Crozier et Friedberg, 1977; Cohen, March et Olsen, 1972). De fait, la capacité des dirigeants à se projeter dans le long terme et à anticiper les opportunités de production constitue l'un des attributs majeurs d'un management efficace des organisations (Penrose, 1959; Hamel et Prahalad, 1990). En ce qui concerne les PME, et même si le débat n'est pas tranché, les conclusions de Calori, Véry et Arrègle (1997) indiquent que l'anticipation de la prise de décision stratégique, quel que soit le contexte, est liée à un niveau de performance supérieur.

Pour toute entreprise, la création d'un avantage concurrentiel, technologique ou commercial repose essentiellement sur l'innovation et la seule réaction à une évolution présente ou passée peut en ce sens apparaître dérisoire (Kalika, 1991). Il convient donc que l'entreprise développe non seulement des capacités d'adaptation, mais aussi des aptitudes à engendrer le changement et, par voie de conséquence, à l'anticiper. Dans un environnement stable, c'est la capacité de l'entreprise à créer des changements qui sera susceptible de constituer une différence significative par rapport aux concurrents et pas seulement sa rapidité de réaction. Cette proposition nous semble d'autant plus pertinente dans un environnement turbulent, caractéristique de la plupart des secteurs d'activité aujourd'hui, c'est-à-dire lorsque le rythme des changements et des innovations s'accélère. Plus

encore aujourd'hui où la demande s'est atomisée, au point que l'on parle de marketing « *one to one* », il est vital pour l'entreprise d'être capable de différencier son offre et d'innover sans cesse dans ces sources de différenciation (technologique, de service ou d'organisation).

Ainsi, il nous semble que la notion de PME réactive doit être enrichie par le biais d'une interrogation sur les freins à la mise en place d'une organisation anticipative, conduisant à la notion d'entreprise agile (Badot, 1997 ; Dove, 2001 ; Barrand, 2003). Dans cette perspective, les phases du processus décisionnel de Simon (1979) apportaient très tôt un éclairage intéressant. Le premier frein réside dans l'incapacité de certains dirigeants à percevoir les signaux d'évolution apparaissant dans l'environnement et à saisir la complexité de cet environnement. Un deuxième catégorie de freins porte sur l'interprétation des signaux transmis par l'environnement : ces capacités semblent trop souvent absentes des entreprises, notamment dans les PME, du fait d'un manque de sensibilisation au management des responsables. Une troisième difficulté tient à la prise de décision, dans la mesure où le propre des décisions stratégiques est de devoir être prises de préférence par anticipation et non sous contraintes. Plus encore, il faut se souvenir que la prospective est plus qu'une simple démarche d'anticipation, « elle vise à maîtriser le changement dans le double sens de la pré-activité et de la pro-activité : c'est le désir, force productive de l'avenir » (Godet, 1991).

Faute de moyens pour pouvoir entretenir des cellules dédiées, les PME semblaient exclues de la démarche prospective, mais, depuis quelques années, elles réalisent des expériences dans ce domaine. Cette prospective fonctionne souvent de façon partagée dans la cadre de rencontres et de réseaux : séminaires ou colloques sur le sujet, participation à des clubs de réflexion, formations spécialisées, actions organisées au sein de certaines CCI<sup>3</sup>, etc. Les consultants constituent eux-mêmes des interfaces, car ils peuvent proposer des études multi-clients et faire travailler ensemble des organisations parfois concurrentes. Parmi les nombreuses démarches qui ont vu le jour ces dernières années, nous pouvons mentionner, à titre d'exemple, l'expérience innovante du réseau d'experts en prospective réunis par la start-up américaine Foreview<sup>4</sup>, qui cible prioritairement les PME.

De même, la récente conférence « Europe's Regions Shaping the Future – The Role of Foresight<sup>5</sup> » était consacrée à l'utilisation de la prospective à l'échelon régional. « Les actions régionales influencent fortement la croissance, l'innovation et la création d'emploi et il est vital que ces actions soient guidées

---

3. Chambre de commerce et d'industrie.

4. <[www.foreview.com](http://www.foreview.com)>.

5. <<http://www.regional-foresight.de/index.php4?topic=index>>.

par des perspectives d'avenir, plutôt que par le passé. La prospective régionale est le véhicule dont on a besoin pour cela», expliquait Günter Clar, de l'unité Prospective, à la Direction générale de la recherche de la Commission européenne. L'une des principales conclusions de la conférence porte sur la nécessité de développer et de diffuser des méta-règles en matière de prospective régionale. Citons pour exemple, le cas de l'agence régionale de développement britannique, Advantage West Midlands (AWM)<sup>6</sup>, qui s'inscrit activement dans cette démarche, à travers son propre programme de prospective régionale. Le programme national britannique de prospective a insisté sur la nécessité d'associer les petites et moyennes entreprises au processus. Mais l'exercice de prospective d'AWM ne s'est pas contenté d'inviter les PME à participer aux délibérations des comités. Il visait à faire germer une culture de la prospective au sein des PME elles-mêmes, et donc à produire des modèles et des études de cas en vue de diffuser les meilleures pratiques de prospective. Ces travaux, complétés par des séminaires et un jeu d'outils de prospective, ont été très bien accueillis et ont souvent débouché sur des initiatives comme la création de nouveaux marchés ou le lancement de nouveaux produits.

Citons, pour finir, les nombreuses initiatives des collectivités territoriales françaises («pays», Communautés de communes, etc.) et d'autres acteurs du développement économique (DRIRE<sup>7</sup>, CCI, etc.), qui, conscients du manque de moyens des PME, n'hésitent pas à promouvoir (et à subventionner) auprès de ce tissu économique des programmes collectifs centrés, par exemple, sur les stratégies de développement commercial, dont la première phase imposée est à la fois prospective et exploratoire<sup>8</sup>.

Bien que le plus souvent promues par des acteurs institutionnels, les démarches prospectives restent, à ce jour, peu appropriées par les décideurs de PME. Dès lors, la question centrale abordée dans la suite de l'article est la suivante: quel outil permet de faire le lien entre démarche prospective et PME? Pour ce faire, il est nécessaire de présenter, au préalable, le cadre épistémologique retenu, avant d'aborder la démarche et l'outil développé.

---

6. <<http://www.advantagewm.co.uk/home-page.html>>.

7. Directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement.

8. Nous pensons, en particulier, à l'expérience française du pays voironnais «Programme intégré territorial: stratégie de développement des compétences», menée par le cabinet Agilis pour le compte de l'Agefos.

### 1.3. Positionnement épistémologique de la recherche : une approche constructiviste

L'étude d'une démarche prospective en PME ne peut, selon nous, prendre le chemin d'un paradigme positiviste. L'appropriation d'un outil prospectif par un groupe de décideurs de PME ne peut, en effet, s'inscrire dans un cadre de référence ontologique, où la réalité est considérée comme une donnée indépendante de l'observateur et antérieure à l'observation. Il s'agit avant tout d'un construit humain, qui donne au statut de la connaissance produite un caractère axiologique (ou phénoménologique selon Girod-Séville et Perret, 1999) et qui engage les valeurs des personnes concernées et le sens donné aux situations rencontrées. La nature de la «réalité» que nous avons eu l'occasion d'observer implique donc une dépendance du sujet par rapport à l'objet, reposant sur une hypothèse intentionnaliste. Dans notre approche, l'étude de la mise en place d'un outil prospectif en PME ne relève pas d'une logique explicative : ce sont la compréhension et la construction du processus étudié sur lesquels se fonde le chemin de la connaissance produite, dont la nature est nécessairement subjective et contextuelle. L'empathie, sous-jacente à l'expérience vécue par les acteurs, constitue donc le principal critère de validité de notre travail.

En d'autres termes, notre recherche s'inscrit dans un cadre épistémologique constructiviste, dans la mesure où l'on ne cherche pas à connaître la réalité, mais à mieux comprendre la construction des représentations, ainsi que la façon dont elles peuvent servir à atteindre des finalités pragmatiques. En ce sens et comme le soulignent Schmitt, Julien et Lachance (2002), le chercheur intervenant en PME n'est pas là seulement pour apporter une solution à un problème donné, il a aussi pour mission de faciliter la représentation des problèmes. Telle est la vocation de l'analyse structurelle stratégique (AS2), dont la nature permet d'envisager la traduction en termes de méthode d'intervention du cadre épistémologique retenu et que nous allons présenter maintenant.

## 2. Pratique et résultats d'un outil de prospective en PME : l'AS2

Afin de constater dans quelle mesure l'analyse structurelle stratégique apporte aux approches cognitives de la stratégie en PME tout en s'en enrichissant, nous avons eu recours à une approche matricielle, dont l'ambition est «de décrire un système à l'aide d'une matrice mettant en relation les éléments constitutifs du système» (Hatem, 1993). Nous commencerons donc par présenter l'outil (2.1) ainsi que le cadre d'intervention à l'intérieur duquel il a été mis en place (2.2). Enfin, les principaux résultats seront exposés (2.3).

## 2.1. Présentation de l'AS2

Barrand (1995) a travaillé, dans le prolongement des travaux de Godet (1983), sur l'analyse structurelle à partir de la fusion de deux outils constitutifs d'une démarche de diagnostic stratégique à la fois systémique et prospectif :

- l'analyse SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats), en tant qu'approche stratégique et prospective de l'entreprise face à son environnement ;
- l'analyse structurelle de la prospective, en tant qu'outil de construction de la base d'une réflexion prospective.

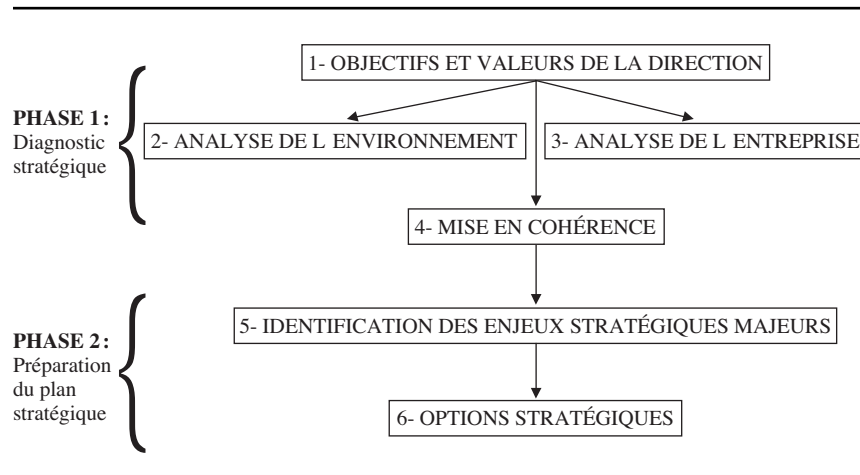
Cet outil s'inscrit essentiellement dans une perspective volontariste de formation de la stratégie en PME, comme nous l'avons évoqué précédemment. Le résultat de cette fusion, nommée AS2 ou analyse structurelle stratégique (par souci de différenciation, mais conscients qu'il ne s'agit là que de l'aménagement d'un outil existant à un contexte différent), permet de réaliser une représentation globale de l'entreprise face à son environnement, dans une volonté de construire une stratégie à la lumière des futurs possibles, grâce à un outil systémique et prospectif. Il s'agit, plus précisément, d'aider les membres d'une équipe de direction de PME à mener ensemble une réflexion stratégique globale et prospective dans un minimum de temps et débouchant sur une première série de décisions et la communication de celles-ci auprès de l'organisation. Le but final de la mise en œuvre de cette méthode est donc de structurer et d'organiser la réflexion stratégique de l'entreprise autour des axes majeurs de son développement, à partir de l'énoncé des valeurs et des objectifs de l'équipe dirigeante.

Il convient, pour ce faire, de structurer les facteurs clés de la stratégie de l'entreprise, de façon à comprendre comment les éléments du système et de son environnement s'articulent les uns par rapport aux autres, selon le point de vue des principaux acteurs. Cette démarche permet donc de construire collectivement un diagnostic de la PME face à son environnement. Elle s'appuie, d'une part, sur le partage de l'expérience et des informations de chaque membre de l'équipe de direction et, d'autre part, sur la capacité de traitement des logiciels d'analyse structurelle. Le processus se décompose en deux phases, elles-mêmes structurées respectivement en quatre et deux étapes, comme le montre la figure suivante.

La première phase de diagnostic stratégique a pour objectif de sélectionner les facteurs clés d'évolution de l'entreprise. On analyse ainsi :

- les buts avoués et les valeurs du ou des dirigeants, ce qui va orienter l'analyse. Nous nous plaçons donc dans une démarche cognitive, quasi psychanalytique du dirigeant de PME et de ses principaux adjoints. Il s'agit de les aider à asseoir une analyse commune à la lumière des informations

FIGURE 1  
La démarche AS2



et perceptions de chacun, pour déboucher sur un diagnostic commun. Dès lors, notre but n'est pas de faire émerger une solution comme suite logique du diagnostic, mais plutôt d'aider une équipe dirigeante à poser un problème dans toute sa complexité, afin d'en extraire des idées, des questionnements et, peut-être, des solutions ;

- l'état futur de l'environnement de l'entreprise, en termes d'opportunités et menaces au sens le plus classique, mais éclairé par des analyses venant de CCI, de clubs, de leur propre veille ou d'études achetées, etc. ;
- l'état actuel de l'entreprise et ses tendances fortes d'évolution, caractérisées sous la forme d'atouts et de handicaps, en balayant systématiquement l'ensemble de l'organisation.

Un tel découpage est compréhensible et surtout appropriable par tous, ce qui le rend pertinent à nos yeux dans la recherche du plus grand nombre de facteurs possible. Nous suivons donc la première phase d'une analyse stratégique classique SWOT, tout en raisonnant à un horizon pertinent pour l'entité étudiée (approche prospective). Chacun des décideurs de la PME est interrogé, de façon à obtenir une vision globale et commune des problèmes (approche cognitive). On peut ainsi produire des tableaux synthétiques, listant les opportunités et les menaces d'un côté, les atouts et handicaps de l'autre. La confrontation de ces deux listes est fondamentale en analyse stratégique, comme le montre le tableau suivant.

Revue internationale P.M.E., vol. 18, n° 2, 2005



TABLEAU 2  
Une approche systémique du modèle SWOT\*

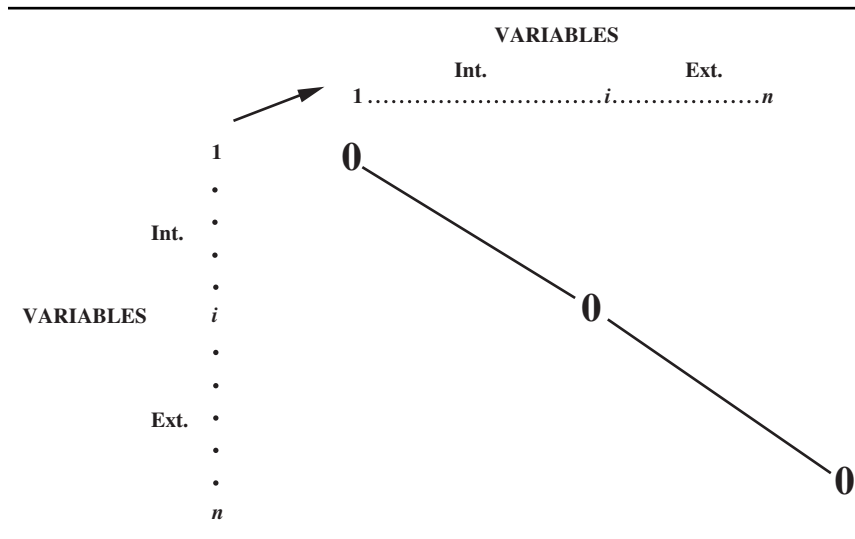
de	sur	Atouts-Handicaps	Opportunités-Menaces
<b>Atouts-Handicaps</b>	↗ impact	1- Dynamique interne de l'entreprise.	2- Influence de l'entreprise sur son environnement.
<b>Opportunités-Menaces</b>		3- Influence de l'environnement sur l'entreprise.	4- Dynamique propre de l'environnement.

\* Les cases 2 et 3 sont classiques dans l'analyse stratégique. L'originalité réside donc ici dans la prise en compte des quatre cases simultanément.

Cette démarche permet de positionner une PME face à son environnement et de faire apparaître les premiers éléments d'une stratégie (offensive, défensive ou mixte). Mais cette confrontation est rarement bien faite dans une analyse stratégique classique, par manque de vision globale et à cause de la difficulté à réaliser toutes les connexions entre les éléments pertinents. C'est la force de l'analyse structurelle que d'inviter à se poser systématiquement la question de l'influence d'un facteur (interne ou externe) sur tous les autres, de manière simple et exhaustive (approche systémique). À partir des listes des facteurs clés, nous construisons un dictionnaire des facteurs stratégiques à retenir pour l'AS2, que les membres du groupe de travail doivent valider. Les facteurs stratégiques ont donc pour vocation d'établir une modélisation de la PME à un moment donné : les facteurs peuvent varier d'une entreprise à l'autre, puisqu'ils constituent une vision par un groupe de personnes des points clés à retenir pour l'évolution d'une entreprise dans son environnement. Le groupe de travail est ensuite réuni en séminaire pour remplir une matrice des impacts croisés entre tous les facteurs sélectionnés (Godet, 1983). Cette étape est essentielle : elle représente le cœur de l'approche et s'appuie totalement sur la technique de l'analyse structurelle prospective.

Chaque variable est confrontée avec toutes les autres. Les règles de remplissage de la matrice sont celles de l'analyse structurelle. Ce remplissage est très long, car il correspond à l'appréhension commune du système étudié par le groupe de travail. C'est une étape d'observation et de mise en commun d'une masse formidable d'informations. Même si la majorité des relations correspondent à un consensus rapide, d'autres posent des questions et soulèvent des contradictions : l'analyse structurelle va donc permettre de créer un langage commun en vue d'une lecture commune du système, une progression des connaissances et points de vue de chacun et une ouverture sur d'autres façons d'aborder les problèmes. La matrice obtenue n'est évidemment pas symétrique, puisque la notion

FIGURE 2  
La matrice des impacts croisés



d'influence ne l'est pas elle-même. Les auto-influences, c'est-à-dire les relations d'une variable avec elle-même, ne sont pas considérées. Aussi ne trouve-t-on que des «0» dans la diagonale principale, obtenant ainsi une matrice booléenne non quantitative. La matrice est peu à peu remplie, laissant vides un certain nombre de cases (pas d'influence), notamment la diagonale (une variable ne s'influence pas elle-même). L'observation globale des points d'influence entre les blocs de variables va déjà nous renseigner sur le degré de dépendance ou d'indépendance des grandes parties du système et un certain enchaînement des phénomènes apparaîtra alors. Trois sortes de relations coexistent dans cette matrice :

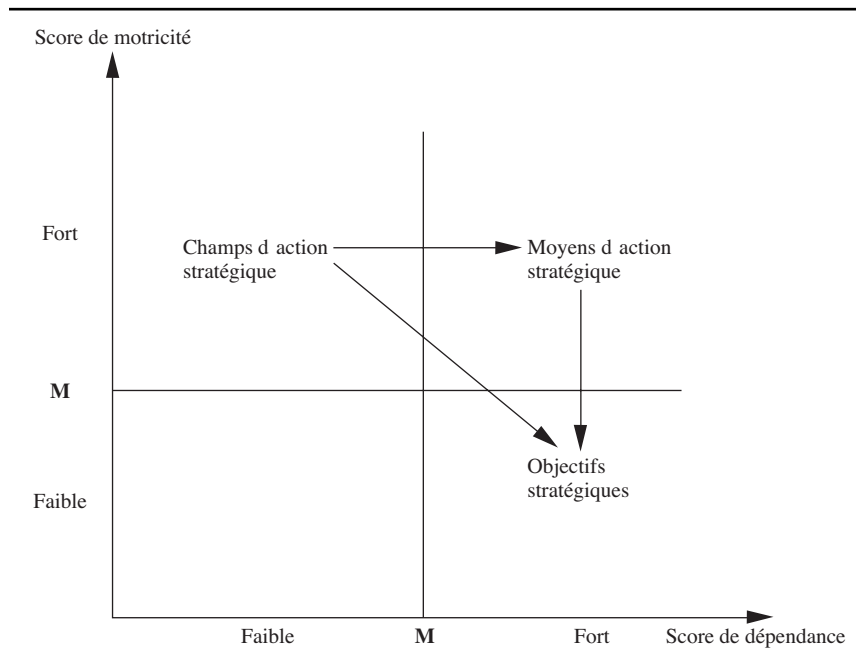
- les relations de causalité ou de conséquence directe, qui ont un aspect mécanique, et pouvant être comparées à une condition suffisante ;
- les relations conditionnelles, qui doivent observer le dépassement d'un seuil pour exister ; on a plutôt affaire ici à une condition nécessaire ;
- les relations décisionnelles correspondent à la mise en place d'une mesure volontaire, dont l'impact est inconnu. Elles sont donc assorties d'un risque et n'ont pas de caractère déterministe strict.

Le but final de cette opération est la hiérarchisation des variables, objet de la seconde phase de cette démarche. Pour ce faire, on effectue, comme dans une analyse structurelle classique, les sommes en ligne et en colonne des influences entre les variables. Pour chacune des variables, on obtiendra donc deux indicateurs :

- en effectuant la somme des influences sur une même ligne, nous avons la somme des influences engendrées par une variable  $i$  sur l'ensemble du système : c'est un indicateur de motricité de  $i$  sur le système ;
- en effectuant le somme des influences sur une même colonne, nous obtenons la somme des influences subies par une même variable  $j$  de la part de l'ensemble du système : c'est un indicateur de dépendance de  $j$  par rapport au système.

Ces deux indicateurs peuvent aisément être rapportés sur un plan dit « motricité-dépendance », où l'axe des abscisses est le support de la dépendance, l'axe des ordonnées représente la motricité et M la moyenne de motricité (aussi égale à la moyenne de dépendance).

FIGURE 3  
Le plan « motricité/dépendance »



Revue internationale P.M.E., vol. 18, n° 2, 2005

Le classement des variables, selon les deux critères de dépendance et de motricité, fait apparaître trois types de facteurs prépondérants (en effet, les variables qui se trouvent dans le quadrant sud-ouest ne sont ni motrices, ni dépendantes et, par conséquent, elles sont jugées non pertinentes pour le devenir de l'entreprise; c'est pourquoi elles sont tout simplement négligées dans la suite de l'étude prospective):

- **les champs d'action stratégiques (CAS)**, éléments fortement moteurs et peu dépendants, sont le plus souvent des facteurs environnementaux. Comme leur nom l'indique, ce sont des éléments que l'entreprise maîtrise mal et qui sont pourtant fondamentaux pour l'évolution du secteur et de l'entreprise. Ils permettent de baliser les domaines d'investissement de l'entreprise et, donc, d'orienter sa politique. C'est sur ces facteurs que des scénarios peuvent être bâtis, puisqu'ils commandent le reste du système;
- **les moyens d'action stratégiques (MAS)**, éléments fortement moteurs et dépendants à la fois, sont généralement pour un tiers des variables d'environnement et pour deux tiers des variables d'entreprise. Dans le premier cas, ce sont des variables d'environnement maîtrisables par l'entreprise de manière directe ou indirecte (moyens de pression). Dans le second cas, ce sont des indications de moyens à mettre en œuvre, de nature stratégique le plus souvent, c'est-à-dire des points clés pour l'allocation des ressources;
- **les objectifs stratégiques (OS)**, éléments fortement dépendants et peu moteurs, représentent les véritables objectifs de l'entreprise, en ce sens qu'ils sont réalistes et dépendants de la logique de raisonnement décrite ci-dessus. Ils sont mobilisateurs pour l'ensemble de l'entreprise et découlent des décisions prises au regard des moyens stratégiques.

Ainsi, les champs d'action déterminent les moyens d'action, qui conditionnent eux-mêmes la réalisation des objectifs. L'articulation entre ces trois dimensions permet de relever des axes de développement ou d'établir des options stratégiques, qui constituent la base de la réflexion stratégique, à admettre ou à discuter avant la construction du plan d'activités. Tel est donc l'outil qu'il s'agit de mettre en place à présent, à partir d'une intervention auprès de la PME «TOP-CLOT».

## 2.2. Le cadre d'intervention : TOP-CLOT

TOP-CLOT est une PME de 50 personnes qui produit des poteaux de clôture en acier. Cette entreprise est née au début des années 1990, de la volonté de son groupe de tutelle de créer une activité industrielle capable d'écouler le surplus de production d'acier qui résultait de la crise à l'époque. De fait, par sa dépendance

patrimoniale, TOP-CLOT pourrait, dans une vision étroite, ne pas être considérée comme une PME. La plupart des typologies proposées (Julien, 1990) semblent, en effet, exclure certains facteurs dénaturants de la notion de PME, tels que les remises en cause de la personnalisation de la gestion, du développement en termes de produits/marchés, ou encore de leur structure simple et souple (Guilhon, 1998). Par conséquent, il nous semble opportun d'accorder au principe d'autonomie de gestion une place tout aussi importante que celle généralement accordée à l'indépendance juridique. Le cas TOP-CLOT est révélateur de ce positionnement : bien que rattachée à un groupe, la PME, à travers son dirigeant, conserve toute latitude dans la construction et la réalisation de ses choix stratégiques. Pour reprendre la terminologie de Guilhon (1998), TOP-CLOT suit une logique de contrôlabilité, définie comme « la capacité d'assurer la maîtrise de la mise en œuvre et du développement d'un ensemble de ressources matérielles et immatérielles ».

Après sept années d'existence et grâce à une stratégie de domination globale au niveau des coûts parfaitement mise en œuvre, TOP-CLOT est parvenue à devenir le leader incontesté du poteau de clôture résidentiel en France, avec environ 55 % de parts de marché. L'année 1998 a marqué une étape particulière de son développement, car, compte tenu des interlocuteurs de la grande distribution spécialisée en outillage et, plus généralement, de l'explosion de nouveaux comportements des clients finaux dans la société de loisirs, le dirigeant ne pouvait plus espérer accroître sa part de marché. Un nouveau projet pour l'entreprise devait donc être échafaudé.

Par conséquent, étant à ce moment même en contact avec le dirigeant, nous lui avons suggéré de mener une analyse systémique et prospective, pour faire émerger une voie de développement pour cette réflexion. Une veille systématique depuis quelques années, de nombreuses études conjoncturelles, la profonde connaissance du métier, du marché et de la concurrence par le dirigeant, ainsi que le travail collectif avec « sa garde rapprochée », ont permis de faire émerger lors d'un remue-méninges prospectif sept scénarios de développement possibles, ainsi que les caractéristiques clés internes de l'entreprise et les principaux éléments d'influence de son environnement sur sa stratégie, présentés ci-dessous :

- les voies de développement : élargir la gamme, créer un nouveau concept de poteau, introduire de nouveaux matériaux, diversifier les marchés, élaborer un système d'aide à la vente, développer un nouveau concept fonctionnel, s'ouvrir à l'international ;
- un environnement « entreprise » : finance, production, ressources humaines, marketing, commercial, technologie, communication, exploitation, vocation, organisation, culture ;
- un environnement « business » : relation avec le groupe, économie sectorielle, microéconomie, réglementation.

Revue internationale P.M.E., vol. 18, n° 2, 2005

L'ensemble des variables ainsi listées, scrupuleusement définies par l'équipe dirigeante, a été la base d'un travail prospectif reposant sur une analyse structurale: les sept voies de développement représentaient le système interne et les deux environnements «entreprise» et «business», le système externe (soit, au total, 29 variables). Le traitement des influences a été mené dans un esprit prospectif, c'est-à-dire que nous insistions en permanence sur le fait que les influences entre variables devaient être étudiées dans un horizon de cinq ans, qui était le terme choisi pour mener cette analyse. Le travail d'examen des influences a été mené librement par l'équipe de direction, sans intervention du dirigeant afin qu'il n'oriente pas les débats. Son seul pouvoir était d'exprimer, en fin d'analyse d'une relation entre deux variables, son accord ou son désaccord. En cas de désaccord, nous devenions alors l'animateur d'un débat ouvert, au cours duquel nous évitions soigneusement que le dirigeant n'impose son point de vue, par effet de leader ou de conformisme de ses collaborateurs. La matrice des influences une fois remplie, un logiciel a permis de faire un classement des variables selon les calculs classiques de l'analyse structurelle: sommes des influences données en ligne pour obtenir un indicateur de motricité pour chaque variable; sommes des influences subies en colonne pour obtenir un indicateur de dépendance pour chaque variable (voir la matrice complète à l'annexe I).

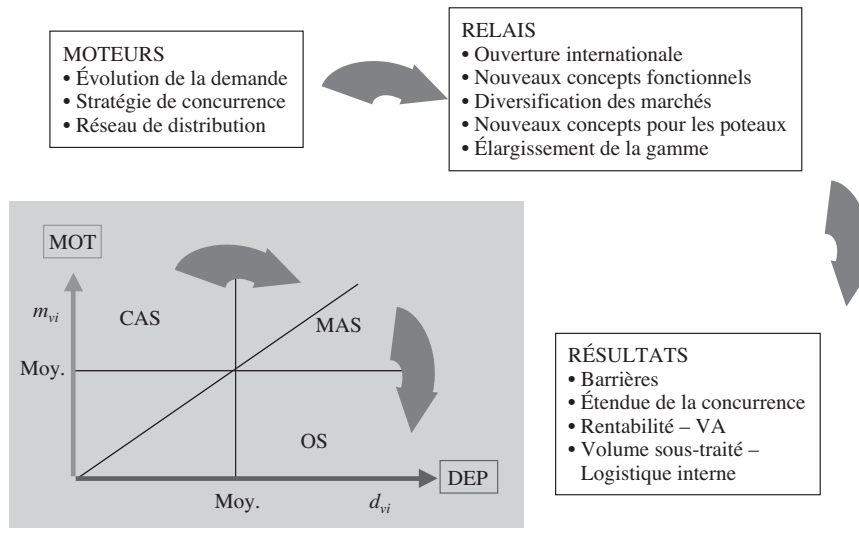
### 2.3. Présentation des principaux résultats

Chaque variable étant dotée d'une coordonnée en motricité et en dépendance, toutes ont été placées dans un plan motricité-dépendance de la manière suivante.

En premier lieu, il est apparu que les variables motrices correspondaient parfaitement à l'analyse menée collectivement par l'équipe dirigeante. Le second résultat, et non des moindres, a été le classement des sept voies de développement, les unes par rapport aux autres, dans le cadran des variables relais. En particulier, et ce résultat était tout à fait contre-intuitif pour le dirigeant, c'est la variable «ouverture à l'international» qui est apparue en priorité dans ce cadran. En second lieu est apparue la variable «nouveaux concepts fonctionnels», voie sur laquelle le dirigeant avait d'ores et déjà lancée son entreprise, en demandant à son bureau d'études de développer un nouveau concept d'ancre pour fixer plus aisément les poteaux au sol, évitant au client final de couler du ciment pour ce faire.

Ce résultat contre-intuitif a donné lieu à une profonde réflexion pour l'équipe de travail. Pourquoi cette variable «d'ouverture à l'international» prédominait-elle ainsi? Comme la matrice avait été complétée par leurs soins,

FIGURE 4  
L'AS2 appliquée au cas TOP-CLOT



elle exprimait pleinement leurs idées, mais celle-ci n'était pas matérialisée dans leur système de représentation collective. Finalement, il est apparu que la voie de développement la plus pertinente pour l'entreprise résidait bien dans la jonction des deux logiques : celle de l'international et celle du développement de nouveaux concepts connexes au poteau de clôture. En effet, développer seulement de nouveaux concepts connexes aurait emmené les distributeurs vers une plus grande dépendance à l'égard de TOP-CLOT, avivant encore leur envie de réagir face à l'entreprise. De plus, il s'agissait là d'un changement des règles du jeu auquel les concurrents n'auraient pas pu réagir facilement, contraignant davantage encore les distributeurs. Même si le client final devait y gagner, le jeu économique entre TOP-CLOT, ses concurrents et les distributeurs aurait primé. A contrario, axer son développement sur une stratégie d'internationalisation n'était pas aisé. TOP-CLOT ne connaissait pas les marchés étrangers et n'était pas dotée de compétences internationales dans son service commercial. Il aurait été difficile d'entrer en concurrence à l'international avec des poteaux de base dans ces conditions. En revanche, être l'acteur de transformations de ce métier traditionnel, qui tente d'harmoniser les poteaux à l'international, grâce à l'apport de nouveaux concepts facilitant le travail du client final, pouvait permettre à TOP-CLOT de trouver facilement des partenaires à l'étranger, de se protéger par une habile stratégie de brevet et de communiquer davantage sur sa marque.

Revue internationale P.M.E., vol. 18, n° 2, 2005

D'autres scénarios ont été développés autour des autres voies de développement consécutives à l'analyse structurelle (élargissement de la gamme, introduction de nouveaux matériaux, etc.), mais finalement tous ont été considérés comme complémentaires au premier scénario décrit ci-dessus. Dans le développement de nouveaux concepts, il est apparu par exemple nécessaire d'ouvrir la réflexion du bureau d'étude à l'introduction de nouveaux matériaux, comme il a été demandé au service commercial de réfléchir aux besoins des clients en matière de gamme. À l'intérieur du scénario principal finalement retenu, des sous-scénarios ont été évalués, liés aux partenariats, aux investissements, aux rôles respectifs des acteurs internes, etc., ce qui a permis de trouver un sens au développement de l'entreprise dans les années à venir (passer d'une logique de volume à une logique de valeur), sens qui a été un nouveau facteur de mobilisation des acteurs internes. Cette mobilisation fut d'autant plus forte que les principaux collaborateurs concernés ont participé à cette étude prospective et ont été par là même les moteurs de leur propre évolution. En ce sens, la mise en œuvre de l'AS2 a contribué à libérer le dirigeant d'une vision à court terme, tout en encourageant la construction d'un horizon temporel plus large (Julien *et al.*, 2000).

## Discussion et conclusion

Si l'on s'accorde sur le statut de modélisation du processus de l'AS2 tel que nous l'avons décrit, s'agissant de « l'expression de l'interprétation de la réalité d'une situation par les acteurs de l'entreprise pour faciliter la compréhension de la complexité à des fins d'action » (Schmitt, Julien et Lachance, 2002), alors l'analyse structurelle stratégique est un outil aux vertus :

- consensuelles, dans la mesure où elle favorise la construction d'une vision commune de la réalité par les acteurs ;
- holistes, c'est-à-dire permettant d'obtenir une image globale de la situation à un moment donné ;
- visuelles, en agissant comme vecteur de communication entre chercheurs et praticiens.

L'AS2 s'apparente donc à un outil d'aide à la représentation, contribuant au développement d'une recherche ingénierique en PME, au même titre que les cartes cognitives : « la démarche a pour finalité d'aider les acteurs d'une organisation à la formulation des problèmes stratégiques et de produire des connaissances actionnables pour les managers, articulables à la théorie pour les chercheurs » (Chanal, Claveau et Tannery, 1997). Cependant, étant donné que la présente recherche ne portait que sur un seul cas, la prudence s'impose quant à la portée de nos conclusions. Par ailleurs, notre approche n'est pas exempte de critiques, qu'il



convient de souligner. Ainsi, il est possible d'opposer à l'AS2 les limites mises en avant par Laroche et Nioche (1994), concernant le lien entre approche cognitive et stratégie :

- en tant qu'outil prospectif appliqué à une démarche cognitive de création de représentation collective en PME, les fondements de l'AS2 appliquée à la prise de décision stratégique restent fragiles ;
- si elle peut en donner l'illusion, l'AS2 n'a pas vocation à saisir la réalité des processus dans son ensemble (« les structures cognitives ne donnent que la trace cognitive des processus non cognitifs ») ;
- concernant le choix de TOP-CLOT de s'ouvrir à l'international en innovant, la question du sens de la causalité entre ce choix stratégique et son émergence à travers l'AS2 peut être posée : « la pensée stratégique produit à l'évidence de l'action stratégique, mais celle-ci est tout aussi bien reconstruite a posteriori, par des explications et justifications qui maintiennent une cohérence et une continuité dans le comportement de l'entreprise et de ses principaux acteurs ».

L'analyse structurelle stratégique, bien qu'empruntant sa nature et son mode de fonctionnement matriciel au champ de la prospective, est également une démarche qui s'inscrit dans les approches collectives de la cognition en stratégie. L'AS2 met en effet l'accent sur « la fabrication commune, interactive des représentations (structures cognitives) qui sont à l'œuvre dans le collectif » (Laroche, 2001). Pourtant, en termes de niveau d'analyse des conceptions de la cognition, la spécificité du collectif par rapport à l'individuel pose, à notre connaissance, une question difficilement tranchée jusqu'à présent. Sans vouloir aborder le problème dans sa globalité et tout en restant sur le champ des PME, cette interrogation renvoie nécessairement à ce que Allard-Poési (1996) considère comme l'un des outils majeurs de l'approche cognitive, la carte cognitive ou causale. Le rapprochement nous semble si évident qu'on peut se demander pourquoi les prospectivistes n'ont pas plus tôt utilisé les travaux issus des cartes cognitives pour améliorer le rendement de leur outil fétiche : l'analyse structurelle. En effet, tant Aissaoui, Genest et Loiseau (2003), par leurs travaux sur un « modèle de représentation de connaissances » et, plus précisément, sur la notion de graphes conceptuels, que Allard-Poési (1996) par son bilan des travaux sur les cartes cognitives, montrent que cet outil, qui a été étudié en profondeur, peut apporter beaucoup à l'analyse structurelle dans la validation ou la justification de la méthode et surtout dans la précision de la démarche. De même, les travaux d'Eden, Jones et Sims (1983) ou de Langfield-Smith (1992), sur l'établissement de cartes cognitives collectives comme agrégation de cartes individuelles, ou la négociation d'une carte collective finale, sont autant d'apports considérables à la prospective pour rendre sa démarche plus fiable et plus robuste.

Revue internationale P.M.E., vol. 18, n° 2, 2005

Enfin, Lecoivre et Verstraete (1998) montrent combien les cartes cognitives sont une source de créativité et, en cela, s'inscrivent bien dans l'esprit de la prospective, dont les scénarios sont autant de sources d'invention du futur de l'entreprise. Ainsi définie comme «une représentation graphique de la représentation mentale que le chercheur se fait d'un ensemble de représentations discursives, énoncées par un sujet à partir de ses propres représentations cognitives, à propos d'un objet particulier», la cartographie cognitive individuelle, selon Cossette (1996), pouvait aider le propriétaire-dirigeant de PME à mettre au point et à analyser sa vision stratégique. Mais dès que l'on s'efforce d'intégrer plusieurs acteurs dans l'analyse cartographique, de nombreuses difficultés apparaissent: qu'il s'agisse de la carte collective assemblée (réunion de plusieurs cartes individuelles), de la carte agrégée ou moyenne (par détermination statistique) ou de la carte collective composite (à partir d'un travail en réunion), aucune approche n'est exempte de critiques, comme le précise Rakotoarivelo (1995).

De fait, l'analyse structurelle stratégique semble apporter des compléments intéressants à quelques-unes des principales limites de la carte cognitive évoquées par Cossette (1996):

- par sa conception, l'AS2 permet de mesurer l'intensité de l'influence d'un concept ou d'une variable sur un autre (plan motricité-dépendance);
- en cherchant à évaluer les impacts croisés de l'ensemble des variables les unes relativement aux autres, l'AS2 permet de considérer les relations contingentes.

Il apparaît donc qu'un outil issu de l'analyse prospective puisse apporter un éclairage significatif aux approches cognitives de la stratégie en PME, essentiellement dans la mesure où l'AS2 permet d'envisager le lien entre les idées représentées dans une carte cognitive, d'une part (celle du dirigeant par exemple), et les actions et interprétations des principaux décideurs de l'entreprise, d'autre part. De même, il semble que les cartes cognitives, sur lesquelles de nombreux travaux de recherche ont porté, soient en mesure d'apporter à la prospective une solidité processuelle qui lui fait, nous semble-t-il, encore défaut à ce jour. Bien entendu, l'étude d'une telle connexion engage des prolongements à notre contribution, dans le sens de la poursuite du développement d'une recherche ingénierique en PME. Comme le précisent Chanal, Lesca et Martinet (1997), il convient plus que jamais d'associer à la fois les connaissances théoriques concernant les approches cognitives et prospectives et l'appropriation des résultats de la recherche par des praticiens.

## Annexe I

### L'analyse prospective des voies d'évolution de TOP-CLOT

---

#### Liste des variables internes

1. Élargissement de la gamme de poteaux d'acier
  2. Développement de nouveaux concepts de poteaux
  3. Intégration d'autres matériaux
  4. Diversification de marchés (hors clôtures)
  5. Programme d'aide à la vente
  6. Développement de nouveaux concepts fonctionnels
  7. Ouverture à l'international
- 

#### Liste des variables externes

8. Rentabilité
  9. Capacité d'autofinancement
  10. Capacité de production
  11. Volume de production sous-traitée
  12. Logistique interne
  13. Organisation de la production
  14. Compétitivité économique
  15. Niveau de technicité et qualification des ressources humaines
  16. Conditions de travail
  17. Qualité de service
  18. Réseau de distribution
  19. Packaging
  20. Organisation commerciale
  21. Recherche et développement
  22. Politique de protection
  23. Niveau de performance technologique
  24. Culture d'entreprise
  25. Système d'information interne
  26. Valeur ajoutée
  27. Projet d'entreprise
  28. Degré de mobilité de l'organisation
  29. Règles du jeu groupe/entreprise
  30. Étendue de la concurrence
  31. Stratégie de la concurrence
  32. Typologie de la concurrence
  33. Barrières à l'entrée
  34. Évolution de la demande
  35. Pouvoir d'achat des consommateurs
  36. Norme des produits
- 

Pour estimer les impacts croisés entre variables, l'échelle suivante a été retenue : «0» lorsqu'il n'y a pas d'influence, «1» pour une influence faible, «2» pour une moyenne et «3» pour une forte. Les résultats sont présentés dans la matrice suivante.

Revue internationale P.M.E., vol. 18, n° 2, 2005

N°	INTERNES							INTERNES							EXTERNES																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36			
1	0	2	2	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	2	1	2	1	1	0	0	3	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0			
2	3	0	3	1	2	1	1	0	0	1	1	2	1	1	1	2	2	2	3	3	3	2	0	0	3	0	2	1	1	1	1	0	2	1	0	0			
3	2	2	0	2	0	2	1	0	0	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	0	3	0	2	1	1	1	0	2	1	0	0	0			
4	2	1	1	0	2	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	0	0	3	0	2	1	2	1	0	2	1	0	0	0			
5	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0			
6	2	3	3	3	3	0	0	0	0	1	0	1	2	1	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1		
7	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1		
8	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14	2	2	2	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18	3	2	2	3	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21	3	3	3	3	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
24	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
27	2	2	2	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
29	2	2	2	2	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
30	2	2	2	2	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
31	2	1	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
32	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
33	2	2	2	2	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
34	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
35	1	2	2	2	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

## Bibliographie

- AISSAOUI, G., D. GENEST et S. LOISEAU (2003), «Le modèle des cartes cognitives de graphes conceptuels : un modèle graphique d'aide à la prise de décision», *Actes des II<sup>e</sup> Journées francophones MFI (Modèles formels de l'interaction)*, 20-22 mai, Lille.
- ALLARD-POÉSI, F. (1996), «Cartes cognitives : pour ne pas jeter le bébé avec l'eau du bain», *Actes de la V<sup>e</sup> Conférence de l'AIMS*, Lille.
- ARCADE, J. (1998), *Articuler prospective et stratégie, parcours du stratège dans la complexité*, Paris, Futuribles international.
- BADOT, O. (1997), *Théorie de l'entreprise agile*, Paris, L'Harmattan.
- BARRAND, J. (1995), «Du mariage entre prospective et stratégie», *Revue Économie et société*, série «Science de Gestion», n<sup>os</sup> 7-8.
- BARRAND, J. (2003), «L'essor du modèle de l'entreprise élargie : une explication au travers du concept d'agilité», dans F. Moreau (dir.), *L'entreprise élargie : de nouvelles formes d'organisation* (en collaboration avec l'AFPLANE), Paris, INSEP Éditions.
- BARRAND, J. et P. CHAPUY (1988), «Évaluation des pratiques de la prospective, de la planification et de la stratégie dans les entreprises en France», Rapport pour le Commissariat général du Plan, EDF, décembre.
- BERGER, G. (1957), «Sciences humaines et prévision», *Revue des Deux Mondes*, n<sup>o</sup> 3.
- BOUCHACOURT, D. (2003), «Ruptures : rupture cassure et rupture seuil», *Futuribles*, n<sup>o</sup> 290, p. 67-70.
- CALORI, R., P. VÉRY et J.-L. ARRÈGLE (1997), «Les PMI face à la planification stratégique», *Revue française de gestion*, n<sup>o</sup> 112, p. 11-23.
- CAZES, B. (1986), *Histoire des futurs*, Paris, Seghers.
- CAZES, B. (1987), «Institutionnalisation de la prospective», *Les Cahiers français*, n<sup>o</sup> 232.
- CHANAL, V., N. CLAVEAU et F. TANNERY (1997), «Le diagnostic interprétatif : un instrument méthodologique pour le chercheur ingénieur en stratégie», *Actes de la VI<sup>e</sup> Conférence de l'AIMS*, Montréal.
- CHANAL, V., H. LESCA et A.-C. MARTINET (1997), «Vers une ingénierie de la recherche en sciences de gestion», *Revue française de gestion*, n<sup>o</sup> 116, p. 41-51.
- COHEN, M., J.C. MARCH et J. OLSEN (1972), «A garbage can model of organizational choice», *Administrative Science Quarterly*, vol. 17, n<sup>o</sup> 1, p. 1-25.
- COSSETTE, P. (dir.) (1994), *Cartes cognitives et organisations*, Paris, Eska.
- COSSETTE, P. (1996), «La vision stratégique du propriétaire-dirigeant de PME : étude de cartographie cognitive», *Revue internationale PME*, vol. 9, n<sup>o</sup> 1, p. 123-142.
- CROZIER, M. et E. FRIEDBERG (1977), *L'acteur et le système*, Paris, Le Seuil.
- DATOR, J. A. (2002), *Advancing Futures: Futures Studies in Higher Education*, Westport, Conn., Praeger Publishers.
- DE JOUVENEL, B. (1964), *L'art de la conjecture*, Paris, SEDEIS.

Revue internationale P.M.E., vol. 18, n<sup>o</sup> 2, 2005

- DE JOUVENEL, H. (1999), «La démarche prospective, un bref guide méthodologique», *Futuribles*, n° 247, p. 47-68.
- DÉTRIE, J.P. et F. DROMBY (1997), «Inertie et réactivité de la firme», *Cahier de recherche*, n° 610/1997, Paris, Groupe HEC.
- DOVE, R. (2001), *Response Ability*, New York, John Wiley and Sons.
- EDEN, C., S. JONES et D. SIMS (1983), *Messing About in Problems : An Informal Structured Approach to Their Identification and Management*, Oxford, Pergamon Press.
- EVERAERE, C. (1997), «Stratégie et flexibilité: des compromis possibles», *Gestion 2000*, vol. 13, n° 3, p. 61-79.
- FILION, L.J. (1991), *Visions et relations*, Montréal, Éditions de l'Entrepreneur.
- GIROD-SÉVILLE, M. et V. PERRET (1999), «Fondements épistémologiques de la recherche», dans R.-A. Thiétart (dir.), *Méthodes de recherche en management*, Paris, Dunod, p. 13-33.
- GLENN, J.C. et T.J. GORDON (2003), «Futures research methodology version 2.0», *American Council for the United Nations University*.
- GODET, M. (1983), *Prospective et planification stratégique*, Paris, Economica CPE.
- GODET, M. (1991), *De l'anticipation à l'action*, Paris, Dunod.
- GODET, M. (2001), *Manuel de prospective stratégique*, Paris, Dunod.
- GODET, M. et M. GIGET (1998), *La dynamique stratégique de l'entreprise. Innovation, croissance et redéploiement à partir de l'arbre de compétences*, Paris, Dunod.
- GONOD, P.F. (1990), «Dynamique de la prospective», *Étude n° 136*, CPE-Aditech.
- GRAF, H.G. (2002), *Economic Forecasting for Management*, Westport, Conn., Quorum Books.
- GUEGUEN, G. (1997), «Face aux turbulences, l'entreprise doit-elle être réactive?», *Actes de la VI<sup>e</sup> Conférence de l'AIMS*, Montréal.
- GUILHON, A. (1998), «Vers une nouvelle définition de la PME à partir du concept de contrôlabilité», dans O. Torrès (dir.), *PME: de nouvelles approches*, Paris, Economica, p. 55-67.
- HAMEL, G. et C.K. PRAHALAD (1990), «The core competence of the corporation», *Harvard Business Review*, vol. 68, p. 79-91.
- HANSEN, A., C.O. HANSEN et J. MOURITSEN (2000), «Competitiveness, flexibility and management controls: mobilizing and managing flexibility in four SMEs», *International Journal of Manufacturing Technology and Management*, vol. 2, n° 1-7, p. 757-776.
- HAREL, D. et A. PNUELLI (1985), *On the Development of Reactive Systems*, Rehovot, Israël, Weizmann Institute of Science.
- HATEM, F. (1993), *La prospective, pratiques et méthodes*, Paris, Economica.
- HIGH LEVEL EXPERT GROUP (2002), *Thinking, Debating and Shaping the Future: Foresight in Europe*, Rapport à la Commission européenne.

- JULIEN, P.-A. (1990), «Vers une typologie multicritères des PME», *Revue internationale PME*, vol. 3, n<sup>os</sup> 3-4, p. 411-425.
- JULIEN, P.-A. (2002), «Pour une définition de la PME», dans P.-A. Julien (dir.), *Les PME : bilan et perspectives*, 3<sup>e</sup> édition, Cap-Rouge, Québec, Presses Inter Universitaires, p. 1-16.
- JULIEN, P.-A. et M. MARCHESNAY (1988), *La petite entreprise*, Paris, Vuibert.
- JULIEN, P.-A. et M. MARCHESNAY (1992), «Des procédures aux processus stratégiques dans les PME», dans A. Noël (dir.), *Perspectives en management stratégique*, tome 1, p. 97-129.
- JULIEN, P.-A., M. CARRIER, L. DESAULNIERS, D. LUC et Y. MARTINEAU (2000), «Les PME à forte croissance: comment gérer l'improvisation de façon cohérente», *Actes du V<sup>e</sup> Congrès international francophone sur la PME*, Lille.
- KALIKA, M. (1991), «De l'organisation réactive à l'organisation anticipative», *Revue française de gestion*, n<sup>o</sup> 86, p. 46-50.
- LANGFIELD-SMITH, K. (1992), «Exploring the need for a shared cognitive map», *Journal of Management Studies*, vol. 29, n<sup>o</sup> 3, p. 349-368.
- LAROCHE, H. (2001), «Les approches cognitives de la stratégie», dans A.-C. Martinet et R.-A. Thiétart (dir.), *Stratégies : actualité et futurs de la recherche*, Paris, Vuibert, p. 101-114.
- LAROCHE, H. et J.P. NIOCHE (1994), «L'approche cognitive de la stratégie d'entreprise», *Revue française de gestion*, n<sup>o</sup> 99, p. 64-78.
- LAWRENCE, P.R. et J.W. LORSH (1967), *Organization and Environment*, Boston, Mass., Harvard University Press.
- LECOEUVRE, L. et T. VERSTRAETE (1998), «Créativité et PME: exemple de déploiement d'une méthode combinant groupe nominal et cartographie», *Actes du IV<sup>e</sup> Congrès international francophone sur la PME*, Metz-Nancy.
- MARCHESNAY, M. (2000), *Gestion de la PME/PMI*, Paris, Nathan.
- MBENGUE, A. (1997), «Le fonctionnement dual des organisations», *Revue française de gestion*, n<sup>o</sup> 114, p. 27-38.
- MENDOÇA, S., M.P. CUNHA, J. KAIVO-OJA et F. RUFF (2004), «Wild cards, weak signals and organisational improvisation», *Futures*, vol. 36, n<sup>o</sup> 2, p. 201-218.
- MERMET, L. (dir.) (2003), *Prospectives pour l'environnement : quelles recherches ? Quelles ressources ? Quelles méthodes ?*, Paris, La Documentation française.
- MILES, I., M. KEENAN et J. KAIVO-OJA (2002), *Handbook of Knowledge Society Foresight*, PREST et FFRC pour European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- MINTZBERG, H. (1982), *Structure et dynamique des organisations*, Paris, Éditions d'Organisation.
- MORIN, E. (1984), *Pour sortir du 20<sup>e</sup> siècle*, Paris, Le Seuil.
- PENROSE, E.T. (1959), *The Theory of Growth of the Firm*, Londres, Basil Blackwell.

Revue internationale P.M.E., vol. 18, n<sup>o</sup> 2, 2005

- RAKOTOARIVELO, C. (1995), «Carte cognitive et management: état de l'art», *Cahier de recherche*, n° 96.01, Grenoble, CERAG, 29 p.
- REIX, R. (1979), *La flexibilité de l'entreprise*, Paris, Éditions Cujas.
- SCHMITT, C., P.-A. JULIEN et R. LACHANCE (2002), «Pour une lecture des problèmes complexes en PME: approche conceptuelle et expérimentation», *Revue internationale PME*, vol. 15, n° 2, p. 35-62.
- SFEZ, L. (1970), *L'administration prospective*, Paris, Armand Colin.
- SILVESTRE, H. et R. GOUJET (1996), «Lisibilité de l'environnement, management stratégique: éléments de recherche sur les PMI», *Revue internationale PME*, vol. 9, n° 1, p. 61-78.
- SIMON, H.A. (1979), «Rational decision making in business organizations», *American Economic Review*, vol. 69, n° 4, p. 493-513.
- TAIT, J. et R. WILLIAMS (2003), «ITSAFE Project. Integrating technological and social aspects of foresight in Europe», *SUPRA* (Scottish Universities Policy Research and Advice Network).
- VÉLAN, L. (1991), *La prise de décision dans les organisations: réactivité et changement*, Paris, Éditions d'Organisation.
- ZWECK, A. (2002), «Three perspectives for one future in economy and society», *Futures Research Quarterly*, vol. 18, n° 1.



