

LES EFFETS D'UN CHANGEMENT DE PARADIGMES DANS L'ÉTUDE DES STRATÉGIES D'ALLIANCE TECHNOLOGIQUE¹

Boualem ALIOUAT

Maître de Conférences

Ecole Supérieure des Affaires - Université de Lille 2

1, Place Déliot

BP 381

59020 Lille cédex

France

Email : aliouatb@hp-sc.univ-lille2.fr

Cette communication tente d'illustrer l'intérêt épistémologique d'un changement de paradigmes dans le cadre d'une analyse des stratégies d'alliance technologique. Ce changement concerne - en mentionnant ici les travaux de E. Morin - le passage du paradigme de la simplicité à celui de la complexité. R. Coase nous invite lui-même à moins de distanciation par rapport à la réalité d'un phénomène étudié, et milite implicitement mais clairement, en matière d'analyse des coûts transaction, pour le paradigme de la complexité². De nombreux travaux se donnent depuis quelques années pour mission de contribuer au débat sur la nécessité d'un positionnement épistémologique des sciences de gestion. Les interrogations à propos des paradigmes sont un des aspects les plus actifs et les plus prolixes de cette nouvelle tendance. Les travaux portant sur les stratégies d'alliance peuvent être de ce point de vue relativement démonstratifs, notamment en ce qu'ils nous permettent de révéler l'intérêt du principe dialogique (Morin, 1990 ; Le Moigne, 1990). Ce dernier permet en effet d'intégrer l'association complexe (complémentaire / concurrente / antagoniste) des différentes intentions des acteurs à travers leurs stratégies d'alliance technologique.

On représente généralement les comportements stratégiques des entreprises sous trois formes : l'affrontement concurrentiel direct, l'évitement de la concurrence (notamment par la

¹ Cette communication a été rédigée avec le soutien de la FNEGE qui nous a permis d'établir en 1996, *in situ*, des comparaisons avec le terrain industriel canadien.

² R.H.Coase, "Le marché, la firme et le droit", Diderot Editeur, à paraître 1997. (The Market, the Firm and the Law, University

différenciation) et enfin la coopération dans le cadre de relations de partenariat et d'alliance. Nous défendons ici l'hypothèse selon laquelle les contributions de recherche en matière de management d'un contrat d'alliance technologique ne peuvent plus être basées sur une logique dialectique opposant des comportements d'affrontement classiques à la coopération ; qu'une dérivation épistémologique en faveur de la logique du tiers inclus³ est indispensable à la compréhension ou la prescription normative en matière de conduite d'un contrat d'alliance. Nous restons cependant prudent lorsqu'il s'agit d'apprécier les formes d'analyses typologiques ou les études relativement distanciées de la conduite d'une alliance. Dans ces derniers cas, comme le montrent assez bien certaines études récentes (Kotabe et Scott Swan, 1995 ; Hennart et Reddy, 1997), nous pensons que le changement de paradigmes ne s'impose pas. L'étude qui corrobore cette hypothèse concerne exclusivement des formes de conduite de projet de coopération, en tant qu'élément générateur de sens organisationnel (Weick, 1995).

Partant des observations de Thomas Kuhn (1972), Dan Schendel (1994) souligne l'intérêt spécifique et actuel de la gestion du changement, et même celui du changement des outils de gestion. L'importance de la réflexion paradigmatique, comme le remarquent également G. Hamel et C.K. Prahalad (1994), est moins dans la définition claire des paradigmes que dans la juste prise en compte des changements qui s'imposent à la réflexion stratégique. L'entreprise dans ses environnements doit être repensée. L'intérêt de cette observation consiste à ne pas négliger ces changements, ou à amener les chercheurs et les acteurs à ne pas leur opposer de résistance inconsidérée. Tout le problème est de comprendre pourquoi ces changements de paradigmes ne sont pas neutres.

Ces formes de résistance sont assez bien illustrées par les grands courants de pensée qui se sont opposés en Economie (G.-G. Granger, 1967). On peut y voir l'exemple d'une science comprenant certaines écoles de pensée sous-tendant des paradigmes qui ont influencé des théories

Chicago Press, 1989).

³ Une alliance peut ainsi comprendre à la fois des valeurs en faveur de la coopération et des valeurs concurrentielles opposées. Une solution tierce à l'alternative n'est alors pas exclue.

qui s'opposent. On peut, sur cette base, se poser la question de savoir si les sciences de gestion ne sont pas dans une phase scientifique qui laisse présager l'émergence de paradigmes certes divergents, mais non irréconciliables. Cette forme de résistance, et ses conséquences, peuvent être aussi illustrées par l'industrie elle-même. TH. Kuhn a influencé de nombreux futurologues, tel J.A. Barker, qui amènent certaines entreprises à assimiler ces nouveaux paradigmes. C'est aussi une des missions des sciences de gestion que d'accompagner ces changements et les rendre accessibles. Notre analyse empirique nous amène précisément à une situation d'émergence d'un paradigme de la complexité rendant impossible l'opposition classique entre concurrence et coopération⁴.

Le développement des entreprises dans un contexte où la technologie joue un rôle concurrentiel important passe par différentes options. Les entreprises optent soit pour le développement en interne (indépendant) soit pour la croissance externe (hiérarchique ou coopérative). Pour diverses raisons liées aux risques financiers et technologiques, au manque de ressources, ou encore à l'incertitude (concurrence, normalisation, etc.), les accords de coopération industrielle apparaissent depuis quelques années comme des options stratégiques incontournables. Les contrats de coopération comprennent des formes variées de partenariats destinés à des stratégies d'internationalisation, d'innovation technologique ou d'expansion de marché. Ces comportements présentent les particularités d'une concertation, à plus ou moins long terme, entre différentes firmes qui ne renoncent ni à leur indépendance juridique, ni à leur autonomie de décision. Lorsque l'accord de coopération est noué entre des concurrents, on utilise généralement le terme *d'alliance* pour qualifier cette option stratégique. Plusieurs types d'observation scientifiques s'offrent à nous, même si deux grandes tendances se dégagent des travaux de recherche : soit on observe de façon globale les alliances en tant qu'alternatives à l'affrontement concurrentiel, soit on s'intéresse à l'exécution des contrats de coopération, auquel cas les angles

⁴ Telle qu'elle a longtemps existé en Sciences de Gestion avant que n'apparaissent des travaux de plus en plus nombreux sur le caractère paradoxal des alliances.

d'observation, d'ordre paradigmatique, évoluent nécessairement comme nous l'observons⁵. La conclusion d'un contrat de coopération technologique est à la fois la résultante d'un contexte de tractations et l'élément déclencheur d'un grand nombre de mises en situation stratégique. Cette conséquence nécessite sans cesse de nouvelles bases de négociation. Le contrat n'est alors qu'une étape intermédiaire, certes importante mais non définitive, dans le cadre d'une relation partenariale riche d'imprévus. Nous pensons dès lors que l'étude d'un contrat de coopération implique une approche particulière qui n'exclut pas systématiquement l'option concurrentielle. C'est précisément cette approche qui permet d'envisager le contrat de coopération comme une dynamique, et non comme un rapprochement figé. Nous nous éloignons ici nécessairement du paradigme dominant de l'alliance en tant qu'alternative à la concurrence.

Notre communication consiste à tenter d'appliquer un schéma de réflexion de nature épistémologique à l'analyse des alliances. Notre projet initial était de nous interroger sur la nature des connaissances à produire à propos des phénomènes d'alliance interentreprises, sur la façon dont le chercheur en gestion pouvait situer son projet de recherche ?

Qu'il s'agisse de processus de décision ou de la mise en œuvre de méthodes ou de principes destinés à obtenir un meilleur contrôle de ressources, les stratégies de coopération sont appréhendées ici comme un champ de connaissances à construire, à déconstruire et à reconstruire (conformément au principe de falsification défini par Karl Popper, 1973) avec un souci à la fois pragmatique et praxéologique. G. Bachelard affirmait déjà en 1934 que même une méthode excellente finissait par perdre sa fécondité si on ne renouvelait pas son objet. Cela présuppose dès lors que l'on puisse accorder au chercheur une liberté de déconstruction et de reconstruction des connaissances produites pour ou à propos de cette forme d'action stratégique. Notre approche se situe volontairement entre le réalisme et le rationalisme. Nos réflexions épistémologiques appliquées à une étude de terrain nous amènent à la proposition d'une définition de pertinence qui peut s'articuler en deux points :

⁵ Voir également B. Aliouat, "Les stratégies de coopération industrielle", Economica, Paris, 1996.

Premièrement, le sujet connaissant, en l'occurrence le chercheur, se définit par rapport à sa matrice disciplinaire (ses paradigmes). Dans le cas des alliances interentreprises, le projet de chacun des chercheurs se construit à partir des objectifs que lui propose le corps scientifique auquel il s'identifie. En matière d'alliances interentreprises, se dégagent deux tendances d'analyse selon les formes de distanciation opérées par rapport à l'action : la rationalité dialectique pour les approches de type sectoriel et la rationalité dite "trialectique" pour les recherches impliquées. Cette dichotomie est précisément celle qui résulte de la rupture des paradigmes observée.

Deuxièmement, ces paradigmes influencent chez le chercheur son regard à la fois pragmatique et praxéologique sur l'action. Dès lors, les modélisations qu'il propose n'ont jamais les mêmes canons de pertinence. Les analyses de type sectoriel tirent leur légitimité du principe de représentativité proportionnelle, tandis que les analyses impliquées définissent leur pertinence au regard de la singularité des comportements d'acteurs stratégiques.

Nous proposons une argumentation basée sur cette distinction : une première partie traite des projets de recherche en matière d'alliances, et plus précisément des principes de rationalité dialectique et "trialectique" applicables ; tandis que notre seconde partie propose des formes de modélisation diversifiées des alliances technologiques étudiées.

I. L'alliance interentreprises en tant que projet de recherche à construire

Les liens entre les paradigmes et les connaissances à propos de l'action sont étroits. Les recherches en gestion consistent à répondre à un besoin de structuration des connaissances en fonction du champ cognitif d'une culture à un moment donné. On mesure ici l'importance du rôle des paradigmes en sciences de gestion. Le regard que porte le chercheur sur l'action est en effet tributaire des paradigmes, c'est-à-dire des *a priori* scientifiques auxquels il adhère (Thomas Kuhn associait le terme de paradigme à la notion de "matrice disciplinaire")⁶. Nous avons dès lors

⁶ C'est dans l'opposition de ces matrices et la controverse méthodologique que semblent émerger selon Th.Kuhn les "révolutions scientifiques".

conscience que la relation science et action à laquelle nous nous intéressons est liée à l'ensemble des croyances, des valeurs, ou des techniques partagées par les membres d'une communauté scientifique donnée. Certes, les recherches en stratégie se fixent des méthodes et des règles d'observation d'objets en évolution permanente, parfois rapide. Mais, la connaissance doit néanmoins s'interroger sur ces formes d'observation de l'action, et s'intéresser à la pratique qui peut découler de la théorie, elle-même dépendante des paradigmes que se forment les chercheurs en stratégie (Rumelt, Schendel et Teece, 1994). Ces différentes matrices disciplinaires imposent implicitement ou explicitement différents schémas d'observation de l'action, mais aussi différentes formes de construction de la connaissance à propos de l'action. Face à l'enchevêtrement des paradigmes, c'est aussi la question du sujet face à l'objet que soulèvent les sciences de gestion à propos de l'action. Nous observons dans cette première partie la nécessité du positionnement paradigmatique lors du choix de la forme d'implication du chercheur face à son unité d'analyse.

I.1. Les approches de type sectoriel : le choix du rationalisme dialectique

Le rationalisme dialectique appliqué à l'étude des stratégies de coopération industrielle permet d'envisager l'alliance comme une option stratégique autonome. Les analyses de type sectoriel autorisent une certaine distanciation permettant de dégager les grandes tendances des stratégies d'alliance, sans ambiguïtés quant aux intentions des acteurs (à la fois concurrents et partenaires). A ce titre, les travaux portant sur les phénomènes de coopération considèrent globalement ces stratégies comme des comportements atypiques. L'inspiration des modèles de concurrence depuis les néoclassiques, ou des stratégies militaires dont se nourrissent certaines analyses, est à cet égard symptomatique. L'affrontement est considéré comme la norme dans les modèles de concurrence. Dès lors, c'est nécessairement en dehors du champ concurrentiel que l'alliance semble s'inscrire. La logique dialectique constitue un outil intéressant de ce point de vue car elle met en exergue l'atypisme de l'option stratégique de coopération. Elle réduit cependant la complexité du phénomène en dissociant deux options qui ne sont pas forcément contradictoires : concurrence et coopération. Le rationalisme dialectique décide ici de la structure

disjonctive dans laquelle s'engagent les recherches distanciées. Les énoncés de la logique rationnelle dialectique peuvent se résumer de la manière suivante :

-Sur le plan concurrentiel, la coopération industrielle est une forme de croissance externe. Ces alliances substituent aux relations d'échange sur un marché, une participation concertée à une activité commune productrice de valeur. A ce titre, certains auteurs se sont interrogés sur le renoncement effectif des partenaires à l'idée de concurrence et évoquent une situation paradoxale. On relève en fait, lorsque l'environnement est instable ou complexe, des comportements tendant à modifier les règles du jeu concurrentiel par la création de "zones de stabilité". Cette option stratégique permet en effet à des entreprises, en situation de dépendance mutuelle de ressources, de bénéficier de complémentarités tout en conservant leur autonomie de décision concurrentielle. La théorie des coûts de transaction prolonge l'analyse en décrivant une intégration de caractères organisationnel et contractuel qui permet aux entreprises d'éviter le mécanisme des prix et de supplanter le marché (Williamson, 1975). Les stratégies de coopération s'insèrent dans des logiques de complémentarité qui favorisent l'apparition de marchés imparfaits, ces marchés favorisant à leur tour une création de valeur renforçant les avantages concurrentiels des entreprises. L'alliance est alors considérée comme une option stratégique qui permet de tirer avantage du renoncement à l'affrontement.

-Sur le plan stratégique, l'alliance technologique ne se limite pas à une économie de coûts (approche défensive de la théorie des coûts de transaction). Elle s'inscrit aussi dans une perspective offensive de maximisation des profits (notamment par la conquête de pouvoir de marché). L'alliance contribue alors au positionnement concurrentiel des entreprises. Toutefois cette forme de coopération technologique peut s'inscrire dans un schéma moins rationnel économiquement : la notion d'apprentissage organisationnel présente l'alliance interentreprises comme un moyen classique de transfert d'informations et de savoir-faire permettant aux partenaires de préserver des positions de leadership technologique. L'alliance suppose alors une forme de collusion qui peut être analysée sous le prisme de la théorie des jeux. L'alliance technologique y est perçue comme un jeu à somme non nulle laissant apparaître des résultats

certes inégaux mais toujours positifs sur un marché concerté limitant les issues dissymétriques dans l'exécution de l'accord (Arndt, 1979).

Nous pensons que cette approche perd néanmoins de sa légitimité lorsque l'on s'intéresse aux comportements des acteurs, car dans ce cas l'une des questions principales qui émaillent la littérature repose sur l'ambivalence des rapports que peuvent entretenir des concurrents au sein d'un accord de coopération.

I.2. Tenir les stratégies d'alliance pour un phénomène complexe

Les travaux de type sectoriel ont le mérite de dresser des panoramas clairs d'alliances technologiques dans divers secteurs. Ils ont également apporté des enseignements sur leurs principales motivations. Ces travaux ont conduit à un enrichissement théorique indéniable⁷. Quant aux études plus explicatives, elles mettent davantage l'accent sur la complexité du phénomène d'alliance⁸. Les alliances font de moins en moins l'objet de représentations binaires opposant radicalement le comportement coopératif à d'autres actions conflictuelles. Les objectifs de notre travail de recherche s'inscrivent précisément dans l'issue nouvelle dégagée par ces analyses explicatives. Cette issue nécessite une plus forte implication dans l'étude des systèmes de valeurs de l'acteur ou de leurs comportements. En conséquence, si la problématique évolue, nous sommes en droit de nous interroger sur les outils méthodologiques adéquats. Nous relevons plusieurs limites qui incitent à l'adoption d'une méthodologie spécifique.

Notons tout d'abord, que les tentatives de typologie des alliances sont caractéristiques de nombreux travaux. On ne peut pas réellement espérer obtenir un certain degré de généralité sans avoir recours à l'analyse typologique. Les critères de classification sont variés (modèle transactionnel, formes de l'alliance, objectifs stratégiques, nature des actifs, etc.). Les

⁷ Voir par exemple Mariti P. et Smiley R.H. (1983) qui font très tôt référence aux concepts de coûts de transaction (Williamson O.E.) et de chaîne de valeurs (Porter M.).

⁸ Voir par exemple Mowery D.C. (1988) qui constate que dans la dynamique de l'alliance (sa mise en œuvre sous forme de *joint venture* ou de consortium) il n'existe pas de modèle simple.

méthodologies utilisées sont, le plus souvent, des tris à plat ou croisés, des analyses en composantes principales, ou des analyses de correspondances multiples assorties d'une classification hiérarchique ascendante. Dans l'ensemble, on ramène des variables à quelques dimensions synthétiques et on dégage des types distincts d'alliances. Nous pensons que ces classifications comportent quatre inconvénients majeurs. Le premier concerne l'utilisation des outils méthodologiques, le deuxième se rapporte au contenu des classifications de stratégies d'alliance, le troisième consacre la portée et les limites de ces classifications, et le quatrième se rapporte à leur logique dialectique :

1- les outils méthodologiques : il n'existe pas de techniques idéales, lorsque la classification concerne des éléments qualitatifs. Il s'agit plutôt d'approches intuitives et intelligentes. Mais pour que la classification corresponde à des éléments concrets, un traitement rigoureux des données doit être réalisé. La classification des alliances relève aussi de démarches quantitatives, et dans ce cas, les tris à plat ou croisés sont relativement insuffisants à la classification de types distincts d'alliances, en raison de la difficulté à cerner les critères utiles à la classification dite représentative. Pour que la classification soit ramenée à quelques variables utiles, on utilise la méthode de l'analyse en composantes principales (ACP). Cette dernière n'est valable que si les données originelles ne sont pas qualitatives. D'autres analyses utilisent l'analyse factorielle de correspondances qui est mieux adaptée aux données qualitatives et qui précise les caractéristiques de certains types pressentis intuitivement. Mais ces méthodologies, même correctement utilisées, font alors émerger les limites des typologies proposées quant à leur contenu et leur incomplétude.

2- Le contenu des classifications de stratégie d'alliance se limite généralement aux paramètres les plus observables des alliances. Autrement dit, pour des raisons méthodologiques évidentes, les chercheurs se basent sur des critères formels (juridique, organisationnel,...) ou fonctionnels d'alliance. Certaines classifications proposent des grilles d'identification des alliances qui rendent le phénomène plus observable qu'auparavant. Toutefois, on peut regretter qu'elles n'aient pas suffisamment mis l'accent sur les intentions stratégiques des acteurs. Elles

s'apparentent plus à des classifications de configurations structurelles et fonctionnelles d'alliance qu'à des typologies de stratégies d'acteurs. Le recours à des collectes d'informations qualitatives pourrait permettre de résoudre cet inconvénient. Ce sera l'objet de notre démarche.

3- Par ailleurs, la typologie est une étude des traits caractéristiques dans un ensemble de données en vue d'y déterminer des types. Le type est la représentation formelle et significative reliant à un ensemble le plus grand nombre de phénomènes possibles. Chaque type décrit certains aspects du phénomène observé et exprime ce qui semble être significatif. Ce caractère significatif ne relève pas d'une notion quantitative, mais qualitative. Le type est souvent à la fois construit (limites idéales) et empirique (limites du milieu), et il est concret : il se distingue difficilement du cadre théorique dont il fait partie et il est lié à une conception empiriste de la recherche. L'inconvénient en matière de typologies d'alliances, c'est qu'elles ne respectent pas toujours ces règles élémentaires. Dans certains cas, le cadre théorique de référence peut conduire à une typologie d'éléments abstraits : une grande partie des phénomènes observés est concernée par le cadre théorique choisi, mais ils ne rentrent pas systématiquement dans les ensembles de la typologie retenue. Dans d'autres cas, le cadre théorique est étroit, mais les types écartent, par conséquent, des éléments significatifs qui donneraient à la typologie son sens fort. Ces inconvénients sont courants, mais il en existe un autre qui nous semble relever davantage d'une logique épistémologique : leur logique dialectique.

4- Selon la logique dialectique, un même élément ne peut appartenir à deux types en même temps. Les types sont conçus comme des ensembles d'exclusion mutuelle. La répartition des éléments se fait de manière binaire. Un élément est soit de type A soit de type B. L'inconvénient est que l'alliance observée est parfois complexe. On rencontre des éléments qui pourraient relever de plusieurs types en même temps, ou évoluer dans ce sens. Or, une logique dialectique ne permet pas d'entrevoir une pareille classification⁹.

⁹ On pourrait suggérer ici d'avoir recours à des techniques (moins utilisées) qui permettent de créer des groupes avec des observations appartenant à plusieurs groupes (Clumping methods). Ces méthodes impliquent alors une dérivation épistémologique en faveur de la logique du tiers inclus.

Le changement de champ paradigmatique nous permet de proposer une technique susceptible de résoudre ces différents problèmes : une analyse qualitative assortie de la méthode du “*Trade-off*” par une logique non plus binaire mais “ternaire”. Cette démarche est basée sur le postulat suivant : les conceptions de la technologie donnent un sens spécifique aux alliances technologiques. La méthode consiste à mobiliser les théories qui définissent le cadre d’analyse. On repère ensuite l’ensemble des caractéristiques des alliances qui entrent dans le champ de chaque conception de la technologie et on répartit les stratégies suivant leur position dominante entre les options retenues, sans qu’aucune stratégie n’exclut systématiquement l’une ou l’autre des conceptions de la technologie. Par une logique ternaire de non-exclusion mutuelle, les acteurs peuvent avoir divers points de vue et appartenir à des groupes modulés contenant divers paramètres dont l’un seul est dominant. Cette typologie est représentée de manière schématique et exprime la tendance générale d’une action stratégique. Le type construit est inspiré de caractéristiques générales, mais il peut être complété par des sous-types qui permettent de comprendre des situations intermédiaires ou des cas plus spécifiques.

Nous proposons ici deux formes de modélisations tenant compte de la complexité des alliances technologiques : une modélisation de type configurationnel et une modélisation de type comportemental.

II. La modélisation des stratégies d'alliance interentreprises

L’étude des stratégies d’alliance technologique se heurte à une absence de précision analytique, au caractère multidimensionnel de la décision, et à la diversité des acteurs, des entreprises et des industries. La notion d’alliance technologique est utilisée tantôt pour expliciter des *joint ventures*, des consortiums, des accords de R&D, ou encore des transferts de technologies, tantôt pour caractériser leur fonctionnement, leurs objectifs, leur nature, ou encore pour mieux comprendre les structures d’un secteur industriel. Les approches sont alors tout à fait différentes. On peut déceler trois courants spécifiques et non hiérarchisés : les analyses

sectorielles , les analyses *transactionnelles* et les analyses *stratégiques*. Ces travaux présentent des complémentarités.

Les analyses *sectorielles* sont focalisées sur des secteurs industriels. Les auteurs étudient l'alliance technologique en fonction d'objectifs précis (généraux ou spécifiques). Les objectifs généraux concernent des études de secteurs qui évoquent des cas d'alliances, mais ne s'y limitent pas. Les objectifs spécifiques concernent quant à eux des études d'alliances technologiques dans des secteurs choisis.

Les analyses *transactionnelles* comportent deux tendances : l'une concerne le contrat d'alliance, tandis que l'autre examine son fonctionnement. Les analyses *contractuelles* partent de la distinction classique entre *hiérarchie* et *marché* afin d'étudier les formes contractuelles ou sociales des alliances technologiques. Les analyses *fonctionnelles* étudient principalement les mécanismes de financement, d'organisation, ou de relation interentreprises au sein de l'alliance.

Les analyses *stratégiques* s'intéressent essentiellement au processus de formulation de la stratégie d'alliance technologique à travers des objectifs concurrentiels. Ces analyses ne sont pas toutes limitées aux alliances. Il faut distinguer les études spécifiques aux alliances de celles (plus nombreuses) qui appréhendent l'alliance technologique comme une manœuvre stratégique parmi d'autres.

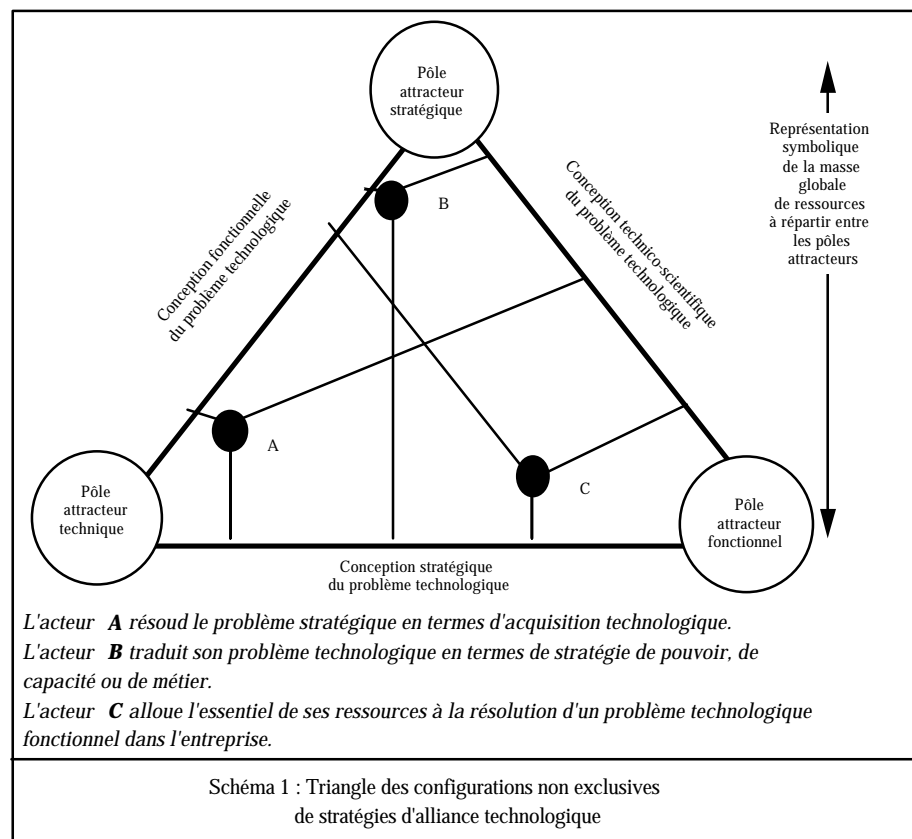
Le premier courant emprunte largement au rationalisme dialectique et oriente le choix des acteurs, tandis que les deux autres courants inspirent davantage les modélisations de type comportemental constituant une aide à la conduite de projets.

II.1. Modélisations de type configurationnel : une orientation du choix des acteurs

En nous basant sur des principes de *pôles d'attraction stratégique.*, nous proposons une typologie d'alliances technologiques¹⁰ qui ne peut pas se plier à un rationalisme dialectique. L'intérêt est que ces pôles attracteurs de sens (Martinet, 1990) orientent l'acteur sans que son action ne soit nécessairement conçue comme un élément monodimensionnel.

Si on considère la technologie comme la force motrice de l'alliance, il est alors possible de dégager trois grandes tendances parmi les finalités d'alliance technologique. Nous projetons la mise en situation fictive d'un acteur devant plusieurs possibilités entre lesquelles il doit affecter une masse globale de ressources (ressources en temps, financières, humaines, et "coûts généralisés"). Il s'agit de représenter par un diagramme-type (l'archétype du triangle équilatéral) un phénomène perçu artificiellement comme fermé et réduit à trois dimensions (Le Moigne, 1990 ; Moles, 1990). Cette méthode permet un jeu d'équilibre variable entre plusieurs éléments. Les résolutions que prend l'acteur sont l'expression d'une projection de valeurs qui n'est ni un choix ni une exclusion : il sait qu'il doit affecter des coefficients à chacune des dimensions et que leur somme est égale à 100%. Nous obtenons trois ensembles différenciés de finalités stratégiques (cf. Schéma 1).

¹⁰ Ces résultats de recherche sont basés sur une analyse de 70 cas d'alliances technologiques.



Les trois ensembles constitués par l'attraction des pôles correspondent à des comportements qu'il est possible d'illustrer par de nombreux exemples. Mais, étant entendu que ces pôles ne sont pas antagonistes, on illustrera également des comportements cumulant plusieurs de ces logiques. En premier lieu, les acteurs cumulent plusieurs perceptions de la technologie et sont attirés par des pôles dominants qui n'excluent aucune des dimensions technologiques de leur conception de l'alliance. En second lieu, ces pôles attracteurs ne s'excluent pas mutuellement car un acteur peut gérer un portefeuille d'alliances qui correspondent à plusieurs attracteurs de sens (ou pôles d'attraction). De même, l'acteur peut adopter plusieurs orientations successives.

Un *attracteur de sens* peut se traduire par un *stimulus psychosociologique* interne ou externe à l'organisation qui détermine une action stratégique. Les attracteurs de sens engendrent trois configurations stratégiques :

-l'attracteur de sens "technique" amène l'acteur à privilégier la résolution de problèmes technologiques par une alliance d'acquisition ou d'échange technologique : l'idée de *stratégie d'alliance* est prédominante, en ce sens que le problème qui mobilise la réflexion stratégique de l'entreprise est de nature essentiellement technologique.

-L'attracteur de sens *stratégique* conduit l'acteur à privilégier la quête de pouvoir stratégique. L'alliance est un instrument qui permet d'atteindre ces objectifs. Il s'agit davantage d'une *alliance stratégique* qui entre dans une démarche globale.

-L'attracteur de sens *fonctionnel* correspond à un besoin de résolution de problèmes de processus de production, par exemple, mais n'exclut pas des intentions stratégiques plus générales.

Nous examinons successivement ces trois pôles attracteurs qui illustrent bien la complexité des intentions stratégiques des acteurs qui ne peuvent se réduire à des disjonctions simplificatrices.

Dans la dite *stratégie d'alliance*, les acteurs accordent à la technologie une importance prédominante dans la formulation de leur action. On rencontre, par exemple, des cas d'accélération de processus d'innovation ("raccourcis"), ou d'autres formes d'acquisitions technologiques. On peut illustrer ces stratégies d'alliance par plusieurs exemples d'attracteurs technologiques :

-*L'attraction technologique unilatérale* : l'intention d'acquérir une technologie peut être propre à un seul des partenaires. Dans ce cas, l'alliance peut consister à mettre en commun des ressources complémentaires à destination d'un produit commercialisé par un seul des partenaires (alliance de complémentarité). L'objectif est l'innovation ou le développement de produits par l'acquisition de technologies nouvelles pour l'acteur, et complémentaires vis-à-vis de ses propres compétences. Du point de vue de la firme Apple, l'alliance Apple - Sony - Motorola en vue de développer une nouvelle génération de micro-ordinateurs multimédias, est un bon exemple de

stratégie d'alliance. Sony apporte à Apple ses compétences technologiques dans le domaine de l'audiovisuel et Motorola son savoir-faire en matière de télécommunications.

-L'attraction technologique multilatérale : l'intention d'acquérir des éléments de technologie peut au contraire être propre à plusieurs partenaires. La stratégie peut consister à développer un produit, par une mise en commun de compétences complémentaires, à l'usage de l'ensemble des partenaires. C'est le cas de l'alliance PSA - Renault coopérant sur la conception d'un modèle de boîte de vitesses automatique. Les composants sont fabriqués par Renault pour les deux groupes, PSA prenant en charge le montage final des boîtes destinées à ses modèles. C'est le cas également de Sevelnord, un *joint venture* issu d'un accord de 1988 et produisant depuis 1994 le monospace commun à Fiat (50%), Peugeot-Citroën (25%) et Lancia (25%). Un cas similaire se retrouve lorsque les technologies échangées sont sensiblement différentes. En 1990, Matsushita produisait des micro-ordinateurs de poche pour le groupe allemand Siemens-Nixdorf qui fabriquait en échange, pour le japonais, des micros de bureau que Matsushita vendait en Europe sous la marque Panasonic.

-L'attraction technologique pré-concurrentielle : une alliance peut être nouée entre deux ou plusieurs firmes concurrentes qui associent des complémentarités à un niveau pré-concurrentiel de leur activité. L'innovation technologique est décentralisée au sein d'une entité juridiquement indépendante et peut s'inscrire dans des logiques de groupes d'acquisition technologique en terme de portefeuille de compétences. C'est le cas de l'italien Stet (holding des télécommunications du groupe IRI) et de l'américain Bell Atlantic qui ont formé un *joint venture* pour le développement de softwares de pointe dans le domaine des télécommunications. Ces systèmes de softwares sont utilisés par la société italienne de télécommunications SIP et les sociétés opératrices de Bell Atlantic. C'est encore le cas plus récent de l'alliance technologique de co-développement conclue entre Microsoft, Compaq et Tandem. Des équipes de chercheurs et de développeurs travaillent ensemble pour définir une norme commune à la base de leurs activités complémentaires de conception de logiciels, de production et commercialisation de micro-

ordinateurs et d'instauration de réseaux. Ici, le *joint venture* (*Joint venture laboratory, joint integrated circuit research, etc.*) est une forme privilégiée de co-développement.

-*L'attraction technologique multifonctionnelle* : l'alliance peut concerner l'ensemble du processus d'une activité. A partir de potentiels complémentaires, les partenaires conçoivent, fabriquent et commercialisent le produit. C'est le cas de Aliena (Italie) et de Honeywell (USA) qui ont créé, en décembre 1991, un *joint venture* (Space Control Aliena Honeywell) destiné à produire des systèmes de contrôle et des équipements pour l'industrie spatiale. Le *joint venture* offre ces produits aux fabricants européens de vaisseaux spatiaux, à l'Agence européenne de l'espace, ainsi qu'aux programmes spatiaux commerciaux.

-*Attraction technologique multifonctionnelle et anticoncurrentielle* : l'alliance peut réunir des firmes concurrentes dont l'objectif final est la réalisation d'un projet commun sur des bases spécifiquement technologiques. La logique de l'alliance verticale¹¹ ne suffisant plus, compte tenu des coûts de R&D et d'industrialisation, les alliances horizontales peuvent être efficaces et plus efficientes. La coopération est multifonctionnelle et anticoncurrentielle : la structure adoptée élimine la concurrence entre les partenaires et le processus peut concerner l'ensemble de la filière économique. C'est le cas du consortium Airbus (entre concurrents européens) associé à une intervention de l'Etat. Cette alliance porte sur un partage des coûts de R&D et l'instauration d'une collaboration industrielle basée sur un principe de juste répartition des tâches en fonction des potentiels technologiques de chacun des partenaires. Chacun est responsable d'un sous-ensemble : Aérospatiale (cockpit et assemblage final), Deutsche Aerospace (fuselage et aménagement intérieur), British Aerospace (la voilure) et Casa (l'empennage).

L'alliance peut aussi révéler des intentions stratégiques où la technologie est l'instrument du pouvoir concurrentiel. Dans ce cas, l'alliance est avant tout stratégique.

¹¹ Intégration de la recherche fondamentale à la recherche appliquée.

Dans l'*alliance stratégique*, l'acteur est avant tout stratège. La technologie autant que la coopération sont des moyens de parvenir à une position concurrentielle que l'on se fixe plus ou moins explicitement. Les intentions stratégiques sont très variées, mais il est possible d'en illustrer trois : la stratégie d'internationalisation, la stratégie de diversification et les pouvoirs de marché (et les jeux concurrentiels).

-*L'internationalisation* : les alliances technologiques ont des retombées en termes d'internationalisation qui incitent à penser que le choix du partenaire n'est pas systématiquement fonction de sa seule compétence technologique. La localisation géographique des marchés du partenaire ou ses capacités à l'internationalisation sont des facteurs déterminants. Ainsi, l'accord Matra Datavision - Nec, projetant l'intégration du logiciel de pointe Euclid-IS (logiciel de CFAO en 3-D) sur les stations de travail Nec vendues au Japon, s'inscrit directement dans la stratégie d'internationalisation de Matra Datavision. De même, les accords de Mitsubishi avec Daimler-Benz ou Volvo relatifs aux usines de montage de véhicules Mitsubishi en Europe correspondent à une stratégie d'internationalisation globale du groupe.

-*La diversification* : l'alliance est d'autant plus stratégique qu'elle favorise l'essor vers une nouvelle activité à l'aide des actifs spécifiques du partenaire. Ainsi, les alliances de Daimler-Benz avec Pratt & Whitney (dans les moteurs d'avion) et avec MTV et Doemier (dans l'aérospatial et les hélicoptères) s'inscrivent dans une logique de diversification des activités du constructeur automobile. On citera encore l'exemple du *joint venture* "DE 31 Informatique" associant Dassault-Electronique à IBM France en vue de valoriser une partie des activités militaires de Dassault vers des applications civiles à forte croissance. On constate que les stratégies de diversification se construisent ici soit sur une base prospective (concernant des activités sans rapport avec les activités actuelles) soit sur la base de synergies (diversification de proximité).

-*Les pouvoirs de marché et les jeux concurrentiels* : les alliances sont également des moyens de modifier les données concurrentielles à la fois entre les alliés et vis-à-vis des concurrents externes à l'alliance. On peut citer le cas de l'alliance IBM - Apple basée sur un

échange de technologies (logiciels et environnements informatiques). Cet accord (créant le *Joint venture "Talligent"*) est destiné à opérer une trêve entre ces deux firmes (sur un marché en faible croissance), à imposer un standard multimédias et à agir en riposte à la stratégie de la société Microsoft dont les pouvoirs de marché sur les systèmes d'exploitation (MS-DOS et Windows 95) imposent de lourdes pressions concurrentielles.

Dans la *stratégie fonctionnelle*, les acteurs considèrent la technologie comme un facteur de structuration. Ils voient dans la coopération technologique une ressource importante sur le plan organisationnel. L'acquisition de méthodes, de procédés et autres technologies matérielles peuvent résoudre des problèmes de production, d'approvisionnement et autres dysfonctionnements. La finalité stratégique n'est pas formulée de manière prioritaire dans le projet de coopération. Cette action stratégique peut consister dans la recherche d'effets de taille destinés à profiter au maximum des potentialités du marché. Ainsi, l'alliance de Rhône-Poulenc et de Kodak (créant une usine commune d'acétate de cellulose d'une capacité de 60 000 tonnes) est un exemple de *joint venture* destiné à l'atteinte d'une taille critique de production à partir de potentiels communs. Cette production partagée contribue aux effets de taille des deux groupes qui se placent alors en bonne position sur un marché en forte croissance. Ainsi, l'alliance *fonctionnelle* (en tant qu'attracteur de sens) n'exclut pas l'attraction d'autres pôles moins affirmés (une position concurrentielle à atteindre par exemple). Cette recherche d'effet de taille peut, par ailleurs, être destinée à faire face aux coûts de R&D. Ainsi, Thomson-LCC, en raison de parts de marché trop faibles, s'est résignée à conclure une alliance destinée à faire face aux coûts de R&D de plus en plus élevés, avec Murata en contre partie de la revente des produits du dernier sur le marché européen. Si pour LCC l'alliance est *fonctionnelle*, elle est stratégique pour son concurrent japonais. Enfin, plus directement liée au fonctionnement de l'activité de l'entreprise, l'alliance peut s'inscrire dans la restructuration d'une unité de production d'un ou plusieurs des partenaires. Ainsi, le *joint venture* SWO contrôlé par Thyssen et Beltrame dans la sidérurgie a pour mission de restructurer et moderniser les établissements que Thyssen possède à Oberhausen (une aciérie et un laminoir que la société s'apprêtait à abandonner).

Ces différents types d'alliances technologiques ne sont pas mutuellement exclusifs et leur observation impliquée suppose un changement de paradigme en faveur du principe du tiers inclus. Une même firme pourra gérer un portefeuille constitué de stratégies d'alliance, d'alliances stratégiques et d'alliances fonctionnelles. IBM a conclu, par exemple, des alliances stratégiques avec Apple, ou Siemens dans le domaine des mémoires, et cela principalement sur des considérations concurrentielles. Cette même firme passe néanmoins des accords relevant de stratégies d'alliance avec des SSII accompagnant le déplacement de la demande vers les services. Dans le même ordre d'idées, Olivetti coopère avec Digital Equipment dans la fabrication d'un prototype d'ordinateur utilisant un microprocesseur RISC 64 bits (jeu d'instructions réduit) dans l'optique d'une conquête de parts de marché, mais participe au consortium ACE qui vise à définir le poste de travail à venir, autour des microprocesseurs RISC de Mips Computer et des logiciels de Microsoft. Dans le second cas, l'acquisition de technologies est l'objectif dominant. Il est d'ailleurs préférable de retenir la notion de gestion des attracteurs de sens plutôt que celle de portefeuille d'alliances essentiellement parce qu'il faut bien considérer que l'entreprise peut avoir divers objectifs d'alliance technologique et conclure des accords au coup par coup sans avoir une démarche globale de gestion de portefeuille d'alliances. Mais aussi parce que l'on parle ici d'intentions stratégiques (téléologiques) et non d'alliances ontologiques (par comparaison à un produit).

Le principe du triangle équilatéral ne prétend pas que les diverses finalités stratégiques sont systématiquement liées par une relation hiérarchique (allocation hiérarchique des ressources). Dans certains cas, le discours des acteurs laisse apparaître au contraire que la stratégie d'alliance peut comprendre plusieurs finalités (ou pôles attracteurs) liées de manière non hiérarchique. Selon le poste d'observation de l'acteur, ou les différents stades de l'alliance, les pôles d'attraction peuvent être perçus avec plus ou moins d'acuité. Autrement dit, dans un premier temps, les divers responsables de l'alliance technologique peuvent y voir des finalités différentes, mais non mutuellement exclusives. Un directeur stratégique appréhende l'alliance comme un moyen de parvenir à une position de marché, tandis que le directeur technique y voit une alliance

fonctionnelle, par exemple. Dans ce cas, l'atteinte d'économie d'échelle, ou la résolution de problèmes industriels, ne sont qu'une vision possible de l'alliance qui peut être conduite comme une stratégie de diversification ou de croissance. Dans un second temps, il est probable que l'alliance évolue et se refinalise vers un autre pôle d'attraction. L'exemple de l'apprentissage actif illustre bien cette dynamique. En cours de coopération, l'organisation peut passer d'un cycle de fonctionnement organisationnel de maintenance à un cycle de créativité, ce cycle s'accompagnant d'une intention stratégique d'apprentissage technologique (Desreumaux, 1992). Dans ce cas, le pôle d'attraction *fonctionnelle* finalise d'autres pôles *stratégiques* ou *technologiques*. On a ainsi, une représentation *multifinalisée* et *finalisante* de la gestion de la chaîne de valeur de l'entreprise, à travers une politique d'alliances technologiques. Ces multifinalisations-refinalisations sont aussi tributaires des capacités stratégiques, d'apprentissage ou de changement de la firme.

Ces observations empiriques permettent de construire des modèles destinés à favoriser le changement, de reconstruire les réalités pour les comprendre différemment et offrir des perspectives nouvelles. Cette première phase de l'analyse est complétée par une modélisation de type comportemental.

II.2. Modélisation de type comportemental : une aide à la conduite de projets

Cette approche permet d'étudier les façons dont les partenaires font coexister des intentions concurrentielles et des comportements de coopération. L'objectif est d'obtenir des configurations possibles de jeu d'équilibre entre des valeurs concurrentielles et des valeurs collusives.

Il est admis que les stratégies militaires ont alimenté la pensée stratégique des organisations qui a rivalisé d'imagination dans les domaines mutuellement exclusifs de l'affrontement ou de la coopération. L'épistémologie la plus répandue sous-tendait des logiques d'hostilité récusant toute ambiguïté dans les intentions stratégiques des organisations entre elles. Dans des configurations offensives/défensives, ou persuasives/dissuasives, la pratique de

l'affrontement révèle cependant que des voies opposées à l'opinion dominante (*la doxa*) peuvent également permettre l'atteinte d'objectifs hostiles. C'est à la convergence de ces antagonismes apparents que E. Luttwak (1989) accorde l'intelligence stratégique de l'acteur qui saura consciemment exploiter ces paradoxes de manière à mieux répondre à l'imprévisible ou à l'incertitude. Les paradoxes de la stratégie ont enrichi les pensées managériales de manière à les rendre également plus efficaces. C'est à l'art de maîtriser les paradoxes, dont on se donne des représentations intelligibles, que semble s'intéresser cette nouvelle pensée stratégique managériale.

Depuis la crise de Cuba en 1962, la conscience des risques partagés s'est fortement développée, et les stratégies militaires reviennent à la logique des pôles sous tension qui dynamisent une ambivalence hostilité/connivence. C'est dans cette optique que nous situons précisément notre réflexion. Les développements en matière de logique paradoxale du management stratégique nous offrent un cadre d'analyse transposable. Soulignons qu'une situation paradoxale apparaît lorsque en présence de pôles contradictoires s'excluant mutuellement du fait de leur incompatibilité le choix d'un pôle déclenche un processus (éco-organisateur) qui conduit au choix d'un pôle opposé (Barel, 1979). Le paradoxe ne doit pas être confondu avec la simple contradiction ou le conflit. La *contradiction* (ou le conflit) ne génère pas de processus de renvoi interminable entre deux éléments antagonistes. Elle permet à l'acteur de trancher dans l'une ou l'autre des voies opposées et de s'y tenir. La contradiction apparaît à un même niveau de logique. On considère qu'un élément n'existe que parce que son contraire logique existe. Une logique binaire répond parfaitement à la maîtrise des contradictions. Le principe de *naturalité* de la logique aristotélicienne (disjonctive) offre une logique (rationnelle dialectique) tout à fait adaptée à la gestion des contradictions. Dans le cadre d'une alliance interentreprises, l'implication d'un partenaire s'oppose par exemple à son désengagement et un acteur ne peut pas être à la fois impliqué et désengagé. L'acteur choisit entre ces deux positions et élimine la contradiction potentielle de sa situation. Le *paradoxe*, quant à lui, apparaît à plusieurs niveaux de logique. Les pôles opposés n'appartiennent pas au même axe de logique. Il réclame, à

l'inverse de la simple contradiction, plus d'invention ou de créativité. On ne peut prétendre le dépasser ou l'éliminer. L'acteur doit se donner une représentation intelligible de ce paradoxe et tenter de le maîtriser consciemment. Cette maîtrise permet de rendre le paradoxe supportable, vivable, ou bénéfique. En tirer parti revient à le maîtriser. L'acteur peut y arriver par une stratégie qui est elle-même paradoxale (Martinet, 1989). Pour résoudre le paradoxe, il doit se résoudre au paradoxe. Dans le cadre de l'alliance, par exemple, un acteur peut être confronté à plusieurs niveaux de logique : s'il doit choisir entre une situation de *conflit entre partenaires* et une situation de *forte implication dans le projet commun* rien ne l'empêche de retenir ces deux pôles comme opérationnels et coexistants. Ces pôles appartiennent pourtant à des ensembles opposés que sont *l'affrontement* et la *coopération*. La logique paradoxale nous permet en fait de percevoir ces deux éléments comme des pôles appartenant à des axes de logique différente : le premier contrarie la compréhension entre partenaires, tandis que le second s'oppose au désengagement par rapport au projet commun. Finalement, ces antagonismes sont compatibles si on considère que les partenaires peuvent paradoxalement s'impliquer dans l'alliance tout en vivant des rivalités fortes. Parfois même, l'une des situations déclenche une autre situation antagoniste : la forte implication peut générer des tensions qui accentuent les rivalités. Un nouveau paradigme, la logique "trialectique" peut aider à résoudre ce problème de computation (Lupasco, 1987). Appliquées à la stratégie d'entreprise, ces notions présentent l'intérêt de proposer de nouvelles modélisations possibles.

Les alliances présentent des attraits en termes d'économies de coûts de transaction, de synergies, ou de réduction de l'incertitude. Mais, elles peuvent également engendrer des coûts prohibitifs qui placent l'entreprise en situation d'exigence paradoxale : d'une part, nouer des alliances pour réduire les coûts prohibitifs des transactions de marché, ou de l'organisation hiérarchique, et d'autre part, limiter les coûts prohibitifs de la coopération (coûts de contrôle des opportunités, de coordination, d'adaptation ou d'investissement spécifique à l'alliance, par exemple).

Les développements de la pensée stratégique en matière de paradoxe trouvent leurs fondements naturels dans les énoncés constructivistes. Comme la complexité, le paradoxe n'a pas d'existence ontologique. L'acteur se donne une représentation paradoxale de la situation dans laquelle il agit et tente de tirer partie de ces paradoxes de telle manière qu'il puisse anticiper la complexité éco-organisatrice de son environnement. Le paradoxe n'est pas objectif, mais contingent et *projectif*. Il dépend des facultés d'observation et d'anticipation de l'acteur. Il est tributaire de l'interaction entre l'acteur (sujet) et le phénomène observé (ou objet). Autrement dit, une vision paradoxale relève d'une organisation intentionnelle des représentations de l'acteur à partir de son expérience. Notre démarche consiste donc clairement à proposer des modélisations qui soient pertinentes par rapport aux représentations de l'acteur. La logique paradoxale peut être rendue intelligible si on adopte un raisonnement qui dépasse le principe de naturalité. La formalisation axiomatique de la logique de l'antagonisme de S. Lupasco (1987) présente, de ce point de vue, un grand intérêt. L'auteur propose une épistémologie qui sous-tend deux principes : la logique du *tiers inclus* (ou la "structure ternaire") et le *principe de l'espace-temps* (engendré par la contradiction "actualisation-potentialisation"). Dans la logique du tiers inclus, la structure binaire homogène-hétérogène est remplacée par une structure "ternaire" qui propose un troisième état entre l'homogénéisation et l'hétérogénéisation. Cet état est appelé "état T". L'*état T* découle de l'acceptation qu'un "objet" puisse être à la fois A et non A. Ce troisième état dépasse la structure dialectique, il est d'une dynamique antagoniste. Il s'agit d'une structure tripolaire (Homogène-Hétérogène-Etat T) que Lupasco évoque sous le terme de "trialectique" (ou "trialectique"). La "*trialectique*" est mieux adaptée à la notion de complexité qui, par nature, est irréductible à un modèle binaire ou univoque. Elle favorise le maintien des paradoxes par l'acceptation de la coexistence d'antagonismes. Ainsi par exemple, dans le cadre d'une alliance, les partenaires ont des finalités qui leur permettent d'adapter leurs comportements collusifs ou concurrentiels selon la situation dans laquelle leurs rapports évoluent. L'acteur conçoit son action stratégique comme une *équilibration* permanente entre divers pôles contradictoires sans que jamais l'un ou l'autre ne soit éliminé. Cette image de la stratégie est illustrée par la transformation des propres buts qu'elle se fixe à mesure qu'elle se déploie. La stratégie doit cependant éviter de

tomber dans des situations extrêmes (sans plus aucune équilibration entre les pôles opposés) sous peine d'aggraver la vulnérabilité de l'entreprise ou d'entraîner sa défaillance. Nous nous situons ainsi au niveau de l'ambivalence *hostilité/connivence* de la coopération technologique pour tenter de formuler les éléments d'une approche constructiviste du management stratégique de l'alliance. L'analyse est animée par une question de type : que se passe-t-il, en terme de modélisation de l'alliance technologique si on rejette *l'absoluité* du principe de non-contradiction de ses pôles d'affrontement et de coopération ?

L'absence d'antagonisme conduit les entreprises à des états de non contradiction qui nient le paradoxe de l'alliance. Une absorption (internalisation) ou une rupture de l'alliance (retour à une situation de marché) peuvent être des illustrations de non dynamisme de l'alliance dû à l'absence d'antagonismes coexistants. Autrement dit, l'alliance technologique génère des paradoxes et vit par ses paradoxes. Les acteurs qui nouent des alliances technologiques n'ont pas systématiquement un système de valeurs totalement en faveur de la coopération. L'alliance oscille entre divers pôles opposés de coopération et d'affrontement. Les configurations de coopération sont alors multiples. La coopération ne disparaît que lorsque l'équilibre est rompu en faveur d'une majorité de valeurs situées dans les pôles d'affrontement. Nous avons empiriquement choisi de nous limiter à quatre systèmes de valeurs opposées : l'implication du partenaire opposée à son désengagement, la compréhension des partenaires opposée à leur conflit, l'éventualité d'une alliance concurrentielle opposée à la rivalité, et les facteurs d'inclusion de partenaires opposés aux facteurs d'exclusion (cf. Schéma 2). Nous projetons les antagonismes de l'alliance technologique sur un modèle qui s'apparente à une "roue de pôles paradoxaux" (Martinet, 1990) suivant une méthodologie nous permettant d'établir des associations conjointes ou disjointes d'items antagonistes par le test du Chi-deux en analyse de contenu (cf. Schéma 3 et 4). Nous soutenons ainsi l'hypothèse raisonnable selon laquelle ces conduites stratégiques correspondent à des configurations de situations paradoxales qui amènent les entreprises à vouloir limiter la concurrence, la continuer ou l'éliminer à partir de projets différenciés (par des attracteurs de sens non mutuellement exclusifs).

Hostilité	Connivence
Rivalité Les acteurs excluent tout accord stratégique avec les concurrents directs	"Coopétition" Les entreprises s'allient à des concurrents directs pour une compétitivité commune
Exclusion Les acteurs sont très restrictifs dans les conditions préalables à la coopération	Inclusion Les acteurs favorisent de multiples relations
Conflit La stratégie est incompatible avec toute allocation de ressources en faveur de l'amélioration des rapports entre partenaires (communication, transparence, etc.) pour des raisons tenant aux rapports de force	Compréhension - entente Les partenaires accordent une grande partie de leurs ressources stratégiques à l'entretien de rapports de confiance et de transparence
Désengagement Les acteurs ne souhaitent pas s'engager davantage dans la coopération au delà d'un seuil maximal, principalement en raison des pertes d'autonomie ou des dilutions technologiques occasionnées	Implication Les acteurs s'impliquent fortement dans le projet avec le souci d'efficacité, d'équilibre entre partenaires, ou tout autre objectif stratégique
Schéma 2 : Les thèmes antagonistes de la coopération industrielle	

Il faut souligner que l'objet de cette recherche est de modéliser des processus interactifs liant le management des alliances technologiques aux systèmes de représentation des acteurs. Ces processus relèvent de comportements humains et organisationnels. Une investigation sur le terrain s'impose. Le but est à la fois de découvrir ou forger des informations nouvelles et de les analyser en profondeur. Compte tenu de notre objectif de recherche, nous proposons une méthodologie qualitative qui s'appuie sur des outils d'analyse quantitative. Il s'agit d'une analyse de contenu d'entretiens combinant une analyse thématique et une analyse de concomitances thématiques à l'aide du test du Chi-deux.

Notre projet de recherche s'intéresse à la fois aux problèmes des répartitions de pouvoir dans l'accord de coopération et à la spécificité du caractère technologique de l'accord. Nos critères de sélection des entreprises de notre échantillon sont : la modification des règles classiques de la concurrence, l'importance stratégique du projet de coopération, et les paramètres de la notion de technologie. Nous avons exclu toute stratégie de croissance externe opérant toute forme d'internalisation hiérarchique (prises de contrôle, fusions, absorptions, cessions de filiales ou de branches d'activité entre groupes industriels). De même, l'accord devait présenter un intérêt

stratégique pour les firmes coopérantes. Dès lors, l'alliance engage la direction¹². Elle s'inscrit dans la planification centrale et bénéficie d'une allocation de ressources spécifique. L'allocation de ressources est associée, dans le discours des acteurs, aux objectifs spécifiques à l'alliance (au sens de Cyert et March, 1970). Nous avons exclu les coopérations pour lesquelles l'engagement de la direction n'était pas effectif.

L'objectif n'étant pas de nous baser sur notre échantillon pour estimer les comportements stratégiques de la population totale des entreprises pratiquant des alliances technologiques, nous n'avons donc pas eu recours aux méthodes de redressement d'échantillons non proportionnels. Nous souhaitons simplement avoir un échantillon varié, composé à la fois de PME et de grandes entreprises de divers secteurs technologiques.

Notre démarche méthodologique consiste à rechercher les causes essentielles du phénomène des alliances technologiques en replaçant l'abstraction psycho-sociologique dans un contexte de situation réelle. Elle met l'accent sur l'importance du vécu de l'acteur, et privilégie la technique des entretiens. Ceci implique une attitude ouverte face à son interlocuteur qui tente de décrire sa situation telle qu'il la voit. L'objectif est de favoriser des formulations personnelles afin de cerner au maximum les raisonnements qui sous-tendent les décisions stratégiques d'alliances technologiques. Ces raisonnements articulent des systèmes de représentation, des motivations et leurs manifestations par l'action.

L'investigation empirique a été réalisée en deux temps. Dans un premier temps, nous avons découpé la situation d'alliance technologique en deux phases : l'opportunité de l'alliance et sa mise en œuvre ou sa dynamique. Ces deux phases génèrent ensuite quatre thèmes. L'opportunité de l'alliance évoque principalement le questionnement relatif à deux thèmes, à la fois les objectifs de la coopération et le choix des partenaires. Le troisième thème, relatif au rôle de la coopération technologique dans le développement de la firme, concerne à la fois

¹² Nous n'avons rencontré que des dirigeants responsables de projets de coopération technologique. Il s'agit principalement de directeurs techniques (responsables de R&D ou production) (36,67%), de directeurs généraux et stratégiques (35%), et de

l'opportunité et la mise en œuvre du projet. Et enfin, cette dernière suggère spécifiquement le thème des conditions de succès et des risques d'échec. Dans un second temps, ces différents thèmes ont alimenté une classification relative aux systèmes de représentations des acteurs. En d'autres termes, nous avons recherché deux niveaux d'analyse. Le premier concerne les structures et les processus stratégiques d'alliances technologiques, ainsi que leur mise en œuvre. Il permet à l'interviewé de s'exprimer concrètement. Le second tente de déceler les significations profondes de ces processus et mises en œuvre stratégiques. Il favorise une analyse de contenu axée sur les relations qui peuvent exister entre le domaine de la perception ou des valeurs et le domaine de l'action. Le traitement des données relève de l'analyse thématique. Il consiste à isoler des thèmes dans un texte, de manière à construire des propositions utilisables et comparables à celles d'autres textes analysés sur la même base (Ghiglione *et al.*, 1978).

Cette analyse repose sur un postulat : la stratégie d'entreprise est en partie la stratégie de l'individu. Elle est étroitement liée à son système de représentations. Comme l'organisation, elle est un construit humain (Martinet, 1990). L'analyse que nous proposons est un regard sur l'action humaine. Nous devons reconnaître que le système de valeurs des dirigeants d'entreprise n'est pas neutre dans la performance économique de l'entreprise (Calori *et al.*, 1989). Ce système s'exprime par symboles et se manifeste à travers le comportement des acteurs. Il influence la formule stratégique¹³ et les pratiques de management¹⁴. Les valeurs sont une sorte de matrice souvent inconsciente qui génère un ensemble de manifestations sur le plan des motivations ou au niveau comportemental¹⁵. Elles relèvent en grande partie du domaine des perceptions, mais influencent le domaine de l'action. Ce dernier comprend les motivations et les comportements conscients des acteurs¹⁶. Nous pouvons ajouter qu'il peut être utile d'intégrer une représentation du comportement stratégique des acteurs selon trois sous-systèmes interagissants : l'inconscient, le

directeurs commerciaux (25%).

¹³ On lira Johnson, G., «*An organizational action approach to strategic management*», Manchester Business School, W.P., N° 142, 1987.

¹⁴ Voir Schwartz, H. & Davis, S.M., «*Matching corporate and business strategy*», *Organizational Dynamics*, été 1981, PP.30-48.

¹⁵ LBardin, *op.cit.* 1977.

pré-conscient et le conscient. Les éléments relevant du sous-système inconscient sont déclinés en un certain nombre de perceptions de la technologie, de la coopération, de la concurrence ou de la performance. Ils sont caractérisés par la possibilité de coexister quel que soit leur contenu (Sfez, 1981). Aucune contradiction ne doit réellement être rejetée dans le discours des acteurs s'il renferme des perceptions inconscientes. Anachronismes, superpositions, ou absence de classification temporelle sont tout à fait possibles. L'inconscient est la base d'une réflexion capable de penser la coexistence des contraires et leur équilibration (au sens de Martinet, 1990). Mais encore faut-il ne retenir que les contradictions utiles (Morin, 1991). Il faut écarter celles qui naissent d'une «*infirmité rationnelle dans le discours*» ou les erreurs de raisonnement ("contradictions négatives"). On ne retient que trois types de contradictions : les «*contradictions heuristiques*» qui font surgir les dimensions cachées du système de représentation, les «*contradictions faibles*» qui permettent d'accéder à une connaissance complexe en associant des termes ou des idées contradictoires et les «*contradictions radicales*» qui révèlent les non dits, les décisions latentes, ou les actions inintelligibles. Le pré-conscient est le sous-système dont la finalité est d'opérer le passage de l'inconscient au conscient. Les valeurs opèrent un passage d'un état confus à un état organisé. Cette opération comprend toutes les déformations qu'opère l'inconscient sur les données fournies par l'environnement. Le discours n'est donc jamais complètement rationnel, même lorsqu'il s'agit d'évoquer l'action concrète du dirigeant d'entreprise. A l'inverse, le conscient opère une résistance aux poussées de l'inconscient. Il organise, «*classe, hiérarchise, accepte, nie, récuse, veut et ne veut pas*» (Sfez, 1981). L'incohérence, virtuelle dans l'inconscient, est décelable dans les manifestations du conscient.

Notre analyse de contenu tient compte de ce système psychique de l'interviewé. Toutes les contradictions utiles perçues au niveau des valeurs sont considérées comme significatives. Celles que l'on repère au niveau des motivations ou du comportement font l'objet d'une sélection. Nous retenons les contradictions qui semblent nées des déformations qu'opèrent les valeurs inconscientes. Nous rejetons celles qui sont de pures incohérences conscientes. L'une des qualités

¹⁶ On trouvera de larges explications relatives à la distinction opérée entre valeurs, motivations et comportements en annexe 1.1.1.

de l'analyse de contenu est qu'elle peut aboutir à des calculs et à des mesures. L'analyse qualitative n'exclut pas que l'on puisse faire appel à des tests quantitatifs (Cannell *et al.*, 1974 ; Bardin, 1977). Cela suppose au préalable de définir la façon dont on va compter les unités d'enregistrement. La présence ou l'absence, la fréquence, la fréquence pondérée et la co-occurrence sont les principales unités d'énumération. Nous retenons la fréquence¹⁷ et la co-occurrence. On considère tout d'abord que l'importance d'un thème croît avec sa fréquence d'apparition. C'est la régularité quantitative qui est considérée comme significative. En second lieu, on admet que l'association de deux thèmes dans le discours de l'interviewé est le reflet d'une même association dans son esprit et ses représentations de la réalité. On s'intéresse à la présence simultanée de deux ou plusieurs thèmes dans une unité de contexte afin de reconstruire les systèmes de valeurs des acteurs qui sous-tendent l'action. C'est la mesure de co-occurrence ou l'analyse de contingence ("*contingency analysis*"). On met en évidence les associations (conjointes) et les oppositions (ou associations disjointes). L'association est conjointe lorsque deux ou plusieurs thèmes apparaissent systématiquement ensemble dans divers contextes du discours. L'opposition ou l'association disjointe est notifiée lorsque deux thèmes n'apparaissent presque jamais ensemble. Les hypothèses de départ orientent l'analyse des associations de sens entre valeurs, motivations et comportements (co-occurrences des thèmes principaux du second niveau d'analyse). Cette technique permet de cerner les systèmes de représentations, et leurs interactions avec les manifestations au niveau des attitudes (motivations et comportements).

Par principe, les thèmes sont répartis de façon homogène dans l'ensemble des entretiens. Ce préalable permet de comparer les fréquences d'apparition théoriques (ou fréquences attendues) aux fréquences d'apparition réelles (ou fréquences observées). Lorsqu'un thème apparaît souvent avec un autre thème (co-occurrence supérieure au hasard), on peut accepter l'hypothèse que ces thèmes sont liés ou associés dans le système de représentations de l'acteur. A l'inverse, lorsqu'ils n'apparaissent presque jamais ensemble (co-occurrence inférieure au hasard),

¹⁷ La fréquence pondérée ne s'impose que lorsque l'on accorde aux thèmes des niveaux d'importance différents. Nous considérons que nos thèmes et sous-thèmes ont tous une importance égale.

on accepte l'hypothèse qu'ils sont dissociés dans l'esprit de l'interviewé. Les sous-thèmes issus du codage et de la catégorisation permettent d'expliquer ces co-occurrences. On peut illustrer ce propos par un exemple. On remarque, en effet, que le sous-thème de l'approche dite "relationnelle" (liens divers, partenariat, confiance, amitié, etc.) est concomitant aux sous-thèmes de "la prise en compte d'incompatibilités avant tout accord de coopération" et de "l'alliance envisageable avec la concurrence". Ce résultat est *a priori* paradoxal. Dans un premier temps, on va considérer comme normal le fait qu'une alliance basée sur la confiance puisse exclure certaines incompatibilités (concurrents directs ou concurrents d'un client). Dans un second temps, l'analyse se précise et on admet une alliance avec concurrence à condition qu'il y ait de sérieuses raisons stratégiques (trêve, recherche d'effets de taille, pénétration de marché, sous-traitance, pressions sur un fournisseur ou un client, etc.). Ce paradoxe est le résultat de l'association de sous-thèmes contradictoires dans le système de représentation de la majorité des interviewés. L'analyse des co-occurrences permet ainsi de révéler des paradoxes dans le management stratégique des acteurs.

L'hypothèse nulle H0 (indépendance des caractères observés deux à deux) consiste à déceler les différences significatives qui existent entre les fréquences des co-occurrences observées et leurs fréquences théoriques. Pour ce faire on a choisi le test du Chi-deux. Ce test non paramétrique est approprié lorsque toutes les variables sont qualitatives. Il permet de résoudre le problème de l'adéquation d'une distribution statistique observée à une distribution théorique donnée (cf. Encadré 1).

Encadré 1

L'hypothèse nulle peut être testée de la manière suivante :

$$X^2_{cal} = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Avec :

O_i = éléments observés (ou nombre observé des cas catégorisés) dans chaque i catégorie

E_i = éléments attendus (ou effectifs théoriques pour chaque i catégorie) sous H0

k

• repère par i les k événements possibles

i=1

La distribution du χ^2 calculé suit une loi de Chi-deux avec un degré de liberté (ddl) égal à 1 (données disjonctives complètes). Retenons que la fréquence des co-occurrences théoriques (Ct) se calcule de la manière suivante (Ghiglione *et al.*, 1980) : (cf. Encadré 2).

Encadré 2

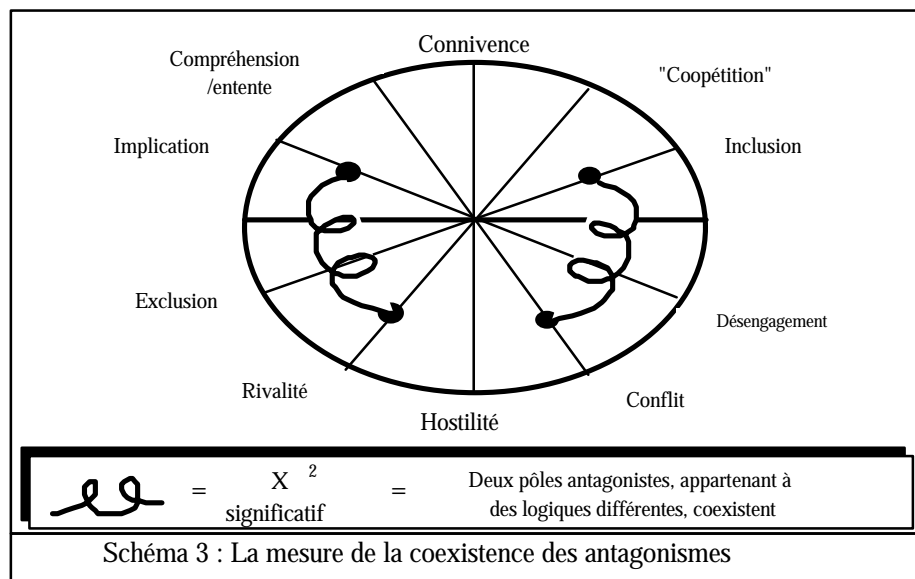
$\frac{\text{Occurrence de A}}{n \text{ (entretiens)}}$	x	$\frac{\text{Occurrence de B}}{n \text{ (entretiens)}}$	x	$n \text{ (entretiens)}$
D'où le <i>Chi-deux</i> calculé = $\frac{[(Co) - (Ct)]^2}{Ct}$				
Avec Co = fréquences observées ; Ct = fréquences théoriques				

L'hypothèse H0 est rejetée si la valeur du chi-deux calculé est supérieure à celle du chi-deux théorique. Dans ce cas, il y a contingence et non indépendance des sous-thèmes croisés deux à deux. Il reste à observer le sens de cette contingence. L'exclusion de H0 revient à dire qu'une co-occurrence observée n'est pas le simple fait du jeu probabiliste. L'association de deux sous-thèmes n'est pas due au hasard. Elle correspond à une réalité observée dans le système de représentation des acteurs. Autrement dit, si l'occurrence d'une concomitance est proche de sa probabilité théorique, cette concomitance peut être due au hasard (Ghiglione *et al.*, 1980). Les sous-thèmes sont alors associés du simple fait qu'ils sont l'un et l'autre fréquents dans les entretiens, par exemple. On arrive ainsi à dégager, pour l'ensemble des entreprises, les systèmes de représentations dominants. On peut repérer à la fois les motivations qui ont une logique répandue et celles qui sont paradoxales. Ces dernières nous intéressent tout particulièrement. Les systèmes de valeurs qui les sous-tendent peuvent expliquer certaines incohérences. Ils sont mis en évidence par l'observation des co-occurrences de valeurs, de motivations ou de comportements généralement opposés dans la littérature des sciences de gestion. On arrive à analyser :

-des groupes de sous-thèmes associés en matière de coopération : selon le modèle de gestion paradoxale que développe A. Ch. Martinet (1989, 1990) ;

-Et des ensembles de sous-thèmes associés en matière de technologie : selon les différentes conceptions de la technologie.

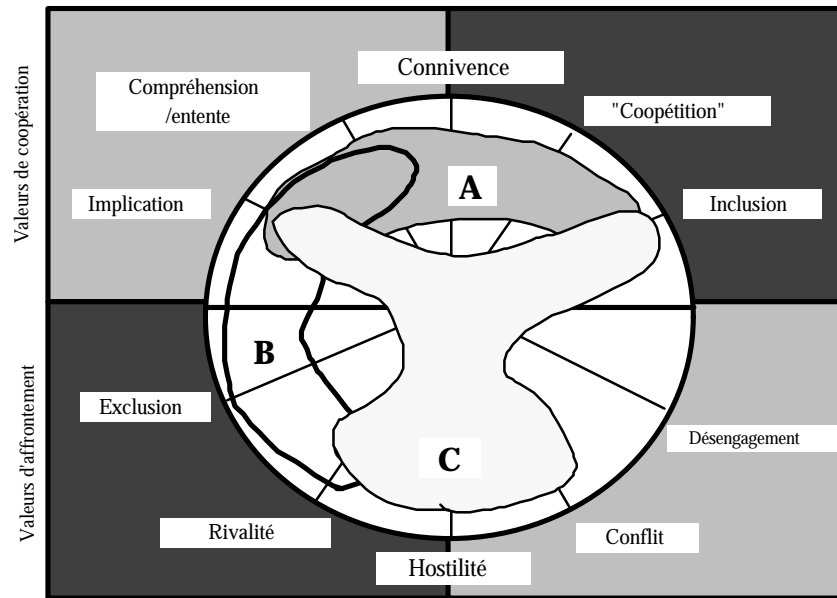
L'analyse et l'interprétation des co-occurrences peuvent-elles contribuer aux modélisations des alliances technologiques ? Dans l'affirmative, ces modélisations seraient le résultat des représentations et des interprétations de résultats empiriques. En d'autres termes, on postule une correspondance entre des co-occurrences textuelles et des associations réelles. Le type d'entretien, que nous avons mené, nous a permis de recueillir des données spontanées, c'est à dire des messages non stratégiques. Pour ce type d'entretiens, Osgood considère que l'interviewé ne peut pas totalement contrôler les associations et les dissociations des thèmes qu'il aborde. La correspondance des co-occurrences, dont nous postulons l'existence, est dès lors probable. Les représentations peuvent être considérées comme les modélisations d'une pratique vécue en matière d'alliance technologique. L'acteur se crée un univers de représentations à partir de ses pratiques. Ces représentations conduisent ensuite à de nouveaux états de réalités (Jarniou, 1981). La modélisation permettrait ainsi de repérer des régularités prédictibles. Le schéma de la stratégie paradoxale (cf. Schéma 3) sert de modèle ouvert, c'est à dire adaptable aux contextes différenciés. On projette les noyaux de sous-thèmes (antagonistes) sur les axes des diverses oppositions thématiques. Il s'agit de la technique de *l'ARO* : analyse des relations par oppositions. Cette technique est parfois utilisée en analyse structurale. Elle est particulièrement adaptée à l'analyse de contenu. La structuration du discours en oppositions est, en effet, une constante de la production langagière (Watzlawick *et al.*, 1975 ; Bateson, 1977 ; Léger *et al.*, 1985 ; Morin, 1992).



Ce type de modélisation permet de faire reposer nos conclusions sur le principe d'équilibration stratégique. On considère qu'il y a rupture de l'idée d'alliance lorsque la totalité des sous-thèmes associés se retrouve dans l'espace d'affrontement, lorsqu'il n'y a plus d'équilibre. Dans le cas inverse, on parlera de coexistence des contraires, *d'ago-antagonismes*..

Les modèles que nous proposons révèlent trois types de stratégies combinant des éléments antagonistes (cf. Schéma 4):

Schéma 4 : Projections des items antagonistes associés dans les discours des acteurs de la coopération



■ Pôles antagonistes repérés au plan du projet
 ■ Pôles antagonistes repérés au plan de la mise en œuvre

Groupe A	Groupe B	Groupe C
Modèle relationnel	Modèle symbiotique	Modèle de déploiement
Intuitus personae fort	Intuitus personae faible	Intuitus personae moyen
Stratégie fermée et conviviale	Stratégie flexible	Stratégie ouverte conflictuelle
Forte limitation de la concurrence	Limitation de la concurrence	Continuation de la concurrence

-groupe A : une stratégie d’alliance qui met l’accent sur la bonne relation entre les partenaires. Elle est plutôt fermée, mais conviviale (on parlera de “modèle relationnel”). C’est l’alliance qui présente le moins d’antagonisme en terme d’hostilité/connivence. Cette action stratégique est la moins paradoxale de toutes les actions repérées lors de notre observation empirique. Cette conduite stratégique correspond à la situation de “trêve” qui s’apparente plus ou moins à une alternative à la concurrence.

-groupe B : une stratégie d’alliance relativement souple motivée par des interdépendances de chaîne de valeur. La concurrence n’est pas totalement éliminée, mais elle est

limitée par un certain nombre de garanties juridiques, ou simplement par le jeu éco-organisateur des interdépendances. Cette stratégie comprend des éléments antagonistes qui relèvent à la fois de l'hostilité dans l'approche du projet stratégique et de la connivence dans l'idée de mise en œuvre (on parlera de "modèle symbiotique").

-groupe C : une stratégie d'alliance ouverte et conflictuelle : la coopération est une autre manière de continuer la concurrence. Seuls les résultats positifs de l'alliance sont considérés comme une garantie de longévité de celle-ci. Les rivalités sont fortes et les conflits nombreux, mais les acteurs s'impliquent dans le projet commun et sont relativement ouverts à toute sorte de coopération. On peut associer ce comportement à une volonté de déploiement par la croissance externe en considérant que l'alliance n'est qu'un instrument de déploiement stratégique (On parlera de "modèle de déploiement").

Ces types de management stratégique de l'alliance sont alternatifs. Les conduites stratégiques que nous observons sont disjointes et ne peuvent être conçues simultanément. Les trois modèles peuvent être adoptés par séquences de telle manière que les pôles d'hostilité-connivence évoluent sans jamais prolonger un déséquilibre dans la relation entre partenaires. L'équilibrage des modèles permet en quelque sorte d'éviter de prolonger des issues dissymétriques. Le succès d'une alliance ne peut alors être conçu sans ces jeux d'équilibre entre des pôles de connivence et d'hostilité. C'est le propre d'une stratégie adaptée à un contexte paradoxal. Les conflits mal cernés dans les premiers temps de l'alliance, se gèrent ensuite de manière procédurale, c'est-à-dire dans un cadre de référence et d'échange mieux défini au regard des objectifs poursuivis. La coopération naît d'une forme de relations chaotiques d'où émergent progressivement un système organisé nouveau renforcé par les nombreuses interactions d'hostilités/connivences. La coopération est un système plus évolué, complexe, qui apparaît lorsque se désintègre l'ancien système de concurrence. Sa complexité fait toutefois de l'alliance un système imprévisible quant aux à la réalisation de ses objectifs, un système aléatoire qu'il est utile de piloter avec une pensée complexe qui n'exclut pas la potentialité concurrentielle des projets.

Les modélisations des stratégies d'alliances technologiques proposent une discussion épistémologique intéressante, notamment en ce qui concerne le positionnement des chercheurs à l'égard de l'alternative coopération/concurrence. Nous observons que les différents positionnements adoptés ne sont pas neutres selon que la recherche propose des modélisations de type sectoriel, des modélisations de type configurationnel ou des modélisations de type comportemental. Le premier type emprunte largement au rationalisme dialectique permettant de distinguer de manière agrégée l'alliance et la concurrence. Les deux autres s'enracinent dans les théories de la complexité et du modèle de lutte-coopération nécessitant davantage d'arbitrage (Perroux, 1960).

Références bibliographiques

- ALIOUAT B. (1996), "Les stratégies de coopération industrielle", Economica, Paris.
- ARNDT J. (1979), "Toward a Concept of Domesticated Markets", Journal of Marketing Research, Vol.43.
- ARNDT J. (1983), "The Political Economy Paradigm : Foundation for Theory Building in Marketing", Journal of Marketing Research, Vol.47, 44-54.
- BACHELARD G. (1934), "Le nouvel esprit scientifique", PUF, Paris.
- BARDIN L. (1977), L'analyse de contenu, Paris, PUF Le psychologue.
- BAREL Y. (1979), "Le paradoxe et le système", PUG, Grenoble.
- BATESON G. (1977) , Vers une écologie de l'esprit, Paris, Editions du Seuil.
- CALORI R. et ATAMER T. (1989), L'action stratégique, Paris, Les Editions d'Organisation.
- DESREUMAUX A. (1992), "Structures d'entreprise", Vuibert Gestion, Paris.
- DUSSAUGE P. (1990), "Les alliances stratégiques entre firmes concurrentes", Revue Française de Gestion, septembre-octobre , 5-16.
- DUSSAUGE P. et GARRETTE B. (1991), "Alliances stratégiques mode d'emploi", Revue Française de Gestion, septembre-octobre, 4-18.

- FEYERABEND P. (1989), "Adieu la raison", Le Seuil, Paris.
- GHIGLIONE R. et MATALON B. (1978), Les enquêtes sociologiques - Théories et pratiques, Paris, Armand Colin.
- GRANGER G.-G. (1967), "Epistémologie économique", in "Logique et connaissance scientifique", Galimard, Encyclopédie de la PLEIADE, Paris.
- HALL E. (1979), "Au-delà de la culture", Le Seuil, Paris.
- HARRISON J.S. (1987), "Alternatives to Mergers - Joint Ventures and Other Strategies", Long Range Planning, Vol.20, 78-83.
- HENNART J.-F. et Reddy S., (1997), "The Choice between Mergers/Acquisitions and Joint Ventures : The Case of Japanese Investors in the United States", Strategic Management Journal, Vol.18, 1-12.
- JARNIOU P. (1981), L'entreprise comme système politique, Paris, PUF.
- KÖENIG C. et THIÉTART R.-A. (1987), "Programmes aérospatiaux : La stratégie de l'organisation mutuelle", Revue Française de Gestion, mars-avril-mai, 42-53.
- KOGUT B. (1988), "Joint Ventures : Theoretical and Empirical Perspectives", Strategic Management Journal, Vol.9, 319-332.
- KOTABE M. et SCOTT SWAN K. (1995), "The Role of Strategic Alliances in High-Tehnology New Product Development", Strategic Management Journal, Vol.16, 621-636.
- KUHN Th. (1972), "La structure des révolutions scientifiques", Flammarion, Paris.
- LE MOIGNE J.L. (1990), "La modélisation des systèmes complexes", Dunod, Paris.
- LEGER J.-M. et FLORAND M.-F. (1985), "L'analyse de contenu : deux méthodes, deux résultats", in BLANCHET A., L'entretien dans les sciences sociales, Paris, Dunod.
- LUPASCO S. (1987), "Le principe d'antagonisme et la logique de l'énergie", Le Rocher, Paris.
- LUTTWAK E.N. (1989), "Le paradoxe de la stratégie", Editions Odile Jacob, Paris.
- MARITI P. et SMILEY R.H. (1983), "Co-operative Agreements and the Organization of Industry", Journal of Industrial Economics , juin, 437-451.

- MARTINET A.Ch. (1984), "Management stratégique : organisation et politique", McGraw-Hill, Paris.
- MARTINET A.Ch. (1989), "La logique paradoxale du management stratégique", Papier de Recherche, IXèmes Journées nationales des IAE, octobre.
- MARTINET A.Ch., (coordonné par) (1990), "Epistémologie et Sciences de Gestion", Economica, Paris.
- MOLES A.A. (1990), "Les sciences de l'imprécis", Editions du Seuil, Paris.
- MORIN E. (1979), "Le paradigme perdu : la nature humaine", Seuil, Collection Points, Paris.
- MORIN E. (1990), "Introduction à la pensée complexe", ESF Éditeur, Paris.
- MORIN E. (1991), La méthode - Les idées, Paris, Editions du Seuil.
- MOWERY D.C. (1988), "Multinational Joint Ventures in Product Development and Manufacture : the Case of Commercial Aircraft", Rapport, Department of Social Science, Carnegie Mellon University, Pittsburg, 1988.
- PERROUX F. (1960), "Economie et Société, Contraintes - Echanges - Don", PUF, Paris.
- POPPER K. (1973), "La logique de la découverte scientifique", Payot, Paris.
- PORTER M.E. et FULLER M.B. (1986), "Coalition and Global Strategy", in Porter M. (ed.), Competition in Global Industries, Boston Massachusetts, Harvard Business School Press, 315-343.
- PRAHALAD C.K. et HAMEL G. (1994), "Stategy as a Field of Study : Why Search for a New Paradigm ?", Strategic Management Journal, Vol.15, 5-16.
- RUMELT R.P., SCHENDEL D.E. et TEECE D.J. (1994), "Fundamental Issues in Strategy", Harvard Business School Press, Boston.
- SCHENDEL D. (1994), "Strategy : Search for New paradigms", Strategic Management Journal, Vol.15, 1-4.
- SFEZ L. (1981), Critique de la décision, Paris, Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques.
- WATZLAWICK P., WEAKLAND J. et FISCH R. (1975), Changements, paradoxes et psychotérapie, Paris, Points Seuil.

WEICK K.E. (1995), "Sensemaking in organizations", Sage.

WILLIAMSON O.E. (1975), "Markets and Hierarchies : Analysis and Antitrust Implications",
Ed. Free Press, New York.