

République Algérienne Démocratique Et Populaire  
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique  
Ecole Supérieure de Commerce

**Thèse de Doctorat en sciences de gestion**  
**Option: Finance**

**LA FORMATION DE LA STRATEGIE  
D'ENTREPRISE PAR  
APPRENTISSAGE – LE CAS DES  
ALLIANCES**

**Présentée Par:**

HANACHI Mustapha Kamel

**Sous la direction du:**

D. IHADDADEN Athmane

**Membre du Jury :**

Pr. KECHAD Rabah :	Président
Pr. YAHA Aissa :	Examineur
Dr. BELAIDI Abdelaziz :	Examineur
Dr. DERGHOUM Mahfoud :	Examineur
Dr. MEDDAGH Mohamed Chérif :	Examineur
Pr. CHAABANI Smain :	Examineur

**Année Universitaire : 2016-2017**

# REMERCIEMENTS

Au terme de ce travail, je tiens à exprimer ma gratitude à mon directeur de thèse, le Docteur IHADDADEN Athmane pour l'encadrement de ma recherche, ses conseils, sa rigueur, sa confiance, ainsi que son implication tout au long de mon travail de thèse. Qu'il voit dans ce travail l'expression de ma reconnaissance.

Je tiens également à exprimer toute ma gratitude aux dirigeants d'entreprises qui ont participé à l'enquête empirique et aux diverses discussions sur la problématique. Je remercie, tout particulièrement, Monsieur AMRANE Samir pour son soutien lors de la réalisation de l'enquête empirique.

## TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION GENERALE .....	1
Première partie : La formation de la stratégie par apprentissage et les jeux de pouvoir au sein des alliances - Revue de la littérature .....	9
<b>Premier chapitre : La formation de la stratégie par apprentissage .....</b>	<b>10</b>
<i>Première section : L'apprentissage organisationnel au sein des entreprises .....</i>	<i>11</i>
1. Définitions et configurations de l'apprentissage organisationnel .....	11
1.1. Définitions de l'apprentissage organisationnel .....	11
1.2. Les sources de l'apprentissage organisationnel .....	11
1.3. Les approches de l'apprentissage organisationnel .....	12
2. Les niveaux de l'apprentissage organisationnel .....	12
2.1. L'apprentissage à simple boucle .....	13
2.2. L'apprentissage à double boucle .....	13
2.3. Le Deutéro apprentissage .....	14
3. D'un phénomène individuel à un processus collectif .....	14
3.1. Les sujets de l'apprentissage organisationnel .....	14
3.2. Le mécanisme de la passerelle .....	15
4. Entreprise apprenante et apprentissage organisationnel .....	15
4.1. Définitions du concept d'entreprise apprenante .....	15
4.2. Les caractéristiques de l'entreprise apprenante .....	16
4.3. Les principales activités de l'entreprise apprenante .....	16
<i>Deuxième section : Les compétences de l'entreprise et l'apprentissage organisationnel .....</i>	<i>18</i>
1. L'approche par les ressources et les compétences .....	18
1.1. Les ressources .....	18
1.2. Les connaissances et les capacités .....	19
1.3. Les compétences .....	20
1.4. Les compétences stratégiques .....	21
2. Création et renouvellement des compétences au sein de l'organisation .....	22
3. La relation entre les compétences stratégiques et l'apprentissage organisationnel .....	24
<i>Troisième section : La stratégie fondée sur l'apprentissage organisationnel .....</i>	<i>25</i>
1. L'intention stratégique et sa relation avec les compétences stratégiques .....	25
1.1. Définition de l'intention stratégique .....	25
1.2. Caractéristiques de l'intention stratégique .....	26
2. La position de l'approche par les compétences dans la formulation de la stratégie .....	26
2.1. Les compétences et les choix stratégiques .....	26
2.2. Une stratégie centrée sur les connaissances .....	27
3. La formation de la stratégie d'entreprise par apprentissage .....	27
3.1. Les actions .....	27
3.2. Les réflexions-sur-actions .....	28
3.3. L'accumulation d'actions et de réflexions-sur-actions .....	28
3.4. L'imagination .....	28

## **Deuxième chapitre : Les jeux de pouvoir dans l'entreprise ..... 30**

### *Première section : Les fondements du pouvoir dans les entreprises ..... 31*

1. La notion du pouvoir ..... 31
  - 1.1. Définition du pouvoir ..... 31
  - 1.2. Caractéristiques du pouvoir ..... 32
  - 1.3. Modes d'exercice du pouvoir ..... 32
2. Typologie du pouvoir dans les entreprises ..... 33
  - 2.1. Le pouvoir hiérarchique ..... 33
  - 2.2. Le pouvoir personnel ..... 34
3. Les détenteurs et les sources du pouvoir ..... 34
  - 3.1. Les détenteurs du pouvoir ..... 34
  - 3.2. Les sources du pouvoir ..... 35

### *Deuxième section : Le pouvoir et les comportements politiques au sein de l'entreprise ..... 37*

1. Les fondements des comportements politiques ..... 37
  - 1.1. Définition des comportements politiques ..... 37
  - 1.2. Les zones d'incertitude ..... 37
  - 1.3. Les raisons du recours aux comportements politiques ..... 38
  - 1.4. Les facteurs favorisant les comportements politiques ..... 38
  - 1.5. Les réactions des acteurs face aux comportements politiques ..... 39
2. Les configurations des comportements politiques ..... 40
  - 2.1. Typologie des comportements politiques ..... 40
  - 2.2. Moyens d'exercice des comportements politiques ..... 41
3. L'analyse stratégique des comportements politiques ..... 42
  - 3.1. Identification des acteurs stratégiques ..... 42
  - 3.2. Cartographie des acteurs stratégiques ..... 43

### *Troisième section : La stratégie d'entreprise comme processus politique ..... 47*

1. Définition de la stratégie, une vision politique ..... 47
2. Les principes de la stratégie du point de vue politique ..... 47
3. Le passage des stratégies d'acteurs à la stratégie d'entreprise ..... 47
4. La formulation de la stratégie comme processus politique ..... 48

## **Troisième chapitre : La formation de la stratégie au sein des alliances ..... 51**

### *Première section: Les alliances stratégiques ..... 52*

1. Les fondements stratégiques des alliances ..... 52
  - 1.1. Définition de l'alliance ..... 52
  - 1.2. Raisons du recours aux alliances ..... 52
  - 1.3. Avantages des alliances ..... 53
  - 1.4. Inconvénients des alliances ..... 54
2. Typologie des alliances stratégiques ..... 54
  - 2.1. La typologie stratégique ..... 54
  - 2.2. La typologie juridique ..... 56
3. Le phénomène du pouvoir au sein des alliances ..... 58
  - 3.1. Définition du pouvoir dans les alliances ..... 58
  - 3.2. Les sources du pouvoir des partenaires au sein des alliances ..... 58
  - 3.3. Les rapports de forces au sein des alliances ..... 60

### *Deuxième section : Le processus d'apprentissage au sein des alliances ..... 61*

1. Le modèle d'apprentissage stratégique au sein des alliances ..... 61
  - 1.1. L'acquisition des connaissances auprès des partenaires ..... 61

1.2.	L'action .....	63
1.3.	La création de nouvelles connaissances .....	63
2.	Les déterminants de la réalisation du processus d'apprentissage au sein des alliances .....	65
2.1.	L'engagement des partenaires .....	65
2.2.	L'interaction sociale entre partenaires .....	66
2.3.	L'intention d'apprentissage de l'alliance .....	66
2.4.	La capacité d'apprentissage de l'alliance .....	67
2.5.	La distance culturelle entre partenaires .....	68
<i>Troisième section : Les jeux de pouvoir au sein des alliances</i> .....		70
1.	Les jeux de pouvoir des partenaires .....	70
1.1.	La protection des connaissances .....	70
1.2.	Les objectifs cachés .....	71
1.3.	Le « Free Riding » .....	72
2.	Les facteurs menant aux jeux de pouvoir au sein des alliances .....	72
2.1.	La perception d'une conduite inacceptable .....	72
2.2.	La confiance .....	73
2.3.	La satisfaction du partenaire .....	77
2.4.	La transparence .....	78
2.5.	L'intention d'apprentissage du partenaire .....	80
2.6.	La capacité d'apprentissage du partenaire .....	80
Deuxième partie : La formation de la stratégie par apprentissage et les jeux de pouvoir au sein des alliances – Etude empirique .....		83
<b>Quatrième chapitre : La méthodologie de recherche</b> .....		<b>84</b>
<i>Première section : Le Design de la Recherche</i> .....		85
1.	Le positionnement épistémologique de la recherche .....	85
1.1.	Définition de la méthode des cas .....	85
1.2.	Raisons du recours à la méthode des cas .....	86
1.3.	Principe de la contextualisation pour les méthodes des cas .....	86
2.	Généralisation des résultats par la comparaison inter-sites .....	87
2.1.	La méthode de comparaison inter-sites .....	87
2.2.	La réplication des cas .....	87
2.3.	La généralisation des résultats .....	87
3.	Conditions de succès de la méthode des cas .....	88
<i>Deuxième section : La Cartographie Cognitive</i> .....		89
1.	Les fondements de la cartographie cognitive .....	89
1.1.	Définition de la cartographie cognitive .....	89
1.2.	Intérêts et utilité de la cartographie cognitive .....	90
1.3.	Les cartes cognitives floues .....	91
2.	Phases d'élaboration des cartes cognitives individuelles .....	91
2.1.	Phase d'exploration des représentations du sujet .....	91
2.2.	Phase de validation .....	93
3.	Méthodes d'établissement des cartes collectives .....	96
3.1.	Les méthodes d'agrégation .....	96
3.2.	Les méthodes globales .....	96
4.	La défuzzification .....	97

<i>Troisième section : La simulation Monte Carlo</i> .....	99
1. Les fondements de la simulation Monte Carlo .....	99
1.1. Définition de la simulation Monte Carlo .....	99
1.2. Intérêt de la simulation Monte Carlo .....	99
1.3. Raisons du recours à la simulation Monte Carlo .....	100
2. Algorithme de la simulation Monte Carlo .....	100
2.1. Le choix des paramètres $B_t$ .....	100
2.2. Le choix des régresseurs $X_t$ .....	101
2.3. La génération des termes d'erreur $U_t$ .....	101
2.4. Le nombre de répétitions $N$ .....	101
2.5. La réduction de variance - Utilité des variables antithétiques .....	102
<i>Quatrième section : Les Modèles à équations simultanées</i> .....	105
1. Les principaux fondements des modèles à équations simultanées .....	105
2. Les méthodes d'estimation des modèles à équations simultanées .....	106
2.1. Les méthodes à information limitée Vs. les méthodes à information limitée à information complète .....	106
2.2. Les méthodes basées sur le maximum de vraisemblance Vs. les méthodes basées sur les variables instrumentales .....	106
3. Le choix de la méthode d'estimation .....	106
3.1. La méthode des variables instrumentales .....	106
3.2. La méthode des Doubles Moindres Carrées (2SLS) .....	107
4. Les conditions d'identification des équations du modèle à équations simultanées .....	107
4.1. La condition d'ordre .....	107
4.2. La condition de rang .....	108
<b>Cinquième chapitre : Le déroulement de l'enquête empirique</b> .....	<b>111</b>
<i>Première section : La présentation et contextualisation des entreprises ciblées</i> .....	<i>112</i>
1. Raison du choix des entreprises ciblées .....	112
2. Présentation et contextualisation de l'alliance n°1 – « PREFA_ALLIANCE » .....	112
2.1. Présentation du partenaire algérien .....	113
2.2. Présentation du partenaire espagnol .....	113
2.3. Présentation de la PREFA_ALLIANCE .....	114
2.4. Industrie du préfabriqué en Algérie – Etat des lieux .....	115
3. Présentation et contextualisation de l'alliance n°2 – « SIGNA_ALLIANCE » .....	116
3.1. Présentation du partenaire algérien .....	116
3.2. Présentation du partenaire allemand .....	116
3.3. Présentation de la SIGNA_ALLIANCE .....	117
3.4. La signalisation ferroviaire en Algérie – Etat des lieux .....	118
4. Comparaison entre les deux entreprises étudiées .....	118
4.1. Les caractéristiques communes entre les cas ciblés .....	118
4.2. Les caractéristiques spécifiques à chaque alliance .....	119
<i>Deuxième section : L'exploration des représentations des dirigeants</i> .....	<i>120</i>
1. La collecte de données .....	120
1.1. La méthode de collecte des données .....	120
1.2. Le profil des interviewés .....	120
1.3. Le guide d'entretien .....	122
1.4. Le déroulement des entretiens .....	123

2.	Le codage des données .....	124
2.1.	Détermination de l'unité de codage .....	124
2.2.	Protocole de codage .....	124
2.3.	Codage des entretiens .....	124
<i>Troisième section : La validation des représentations recueillies auprès des dirigeants .....</i>		<i>125</i>
1.	La validation des cartes cognitives individuelles .....	125
2.	La mesure de l'intensité de l'influence entre les concepts .....	126
3.	L'établissement d'une structure ontologique .....	126
4.	La vérification de la présence d'autres relations d'influence – le recours au questionnaire .....	130
5.	La pondération des cartes cognitives individuelles .....	132
<i>Quatrième section : La construction des cartes cognitives collectives .....</i>		<i>137</i>
1.	La construction de la matrice moyenne .....	137
2.	La défuzzification .....	139
2.1.	L'évaluation de l'attitude du décideur face à l'imprécision .....	139
2.2.	Conversion des nombres flous triangulaires en nombres réels .....	141
<b>Sixième chapitre : La simulation Monte Carlo appliquée aux cartes cognitives collectives .....</b>		<b>145</b>
<i>Première section : Spécification du processus générateur de données (DGP) et génération des ensembles de données .....</i>		<i>146</i>
1.	Désignation du type de variables du DGP .....	146
2.	Présentation du DGP .....	149
2.1.	Extraction des valeurs de $B_{ij}$ à partir des matrices collectives .....	149
2.2.	Détermination des valeurs des variables exogènes .....	151
2.3.	Génération des termes d'erreur $U_t$ .....	152
3.	Génération des ensembles de données .....	155
<i>Deuxième section : La méthode des Doubles Moindres Carrés comme méthode d'estimation du modèle .....</i>		<i>157</i>
1.	Conditions d'identification des équations du modèle .....	157
1.1.	Condition d'ordre .....	157
1.2.	Condition de rang .....	158
2.	Utilisation de la méthode des Doubles Moindres Carrés pour l'estimation des paramètres du modèle .....	162
2.1.	Utilisation des Doubles Moindres Carrés pour l'estimation des effets directs .....	162
2.2.	Utilisation des Doubles Moindres Carrés pour l'estimation des effets médiateurs .....	162
<i>Troisième section : Analyse des effets directs subis par les variables endogènes .....</i>		<i>165</i>
1.	Analyse des effets d'influence directs sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » .....	165
2.	Analyse des effets d'influence directs sur la « création des connaissances propres à l'alliance » .....	169
3.	Analyse des effets d'influence directs sur « l'engagement des partenaires » .....	173
4.	Analyse des effets d'influence directs sur « l'interaction sociale entre partenaires » .....	174
5.	Analyse des effets d'influence directs sur la « protection des connaissances de la part des partenaires » .....	176

6. Analyse des effets d'influence directs sur le « désarmement du partenaire » .....	178
7. Analyse des effets d'influence directs sur le « Free Riding » .....	179
8. Analyse des effets d'influence directs sur la « confiance entre partenaires » .....	180
9. Analyse des effets d'influence directs sur la « satisfaction des partenaires » .....	181
<i>Quatrième section : Analyse des effets médiateurs subis par les variables endogènes</i> .....	183
1. Analyse des effets indirects subis par « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » .....	183
2. Analyse des effets indirects subis par la « création des connaissances propres à l'alliance » .....	187
3. Analyse des effets indirects subis par « l'interaction sociale entre partenaires » .....	195
4. Analyse des effets indirects subis par la « confiance entre partenaires » .....	196
5. Analyse de l'effet indirect subi par « l'engagement des partenaires » .....	197
6. Analyse de l'effet indirect subi par la « protection des connaissances » .....	197
7. Analyse de l'effet indirect subi par le « Free Riding » .....	198
<b>Septième chapitre : Interprétation des résultats</b> .....	<b>200</b>
<i>Première section : Interprétation des résultats relatifs au processus d'apprentissage organisationnel au sein des alliances et à ses déterminants</i> .....	201
1. La relation entre l'acquisition des connaissances auprès des partenaires et la création de nouvelles connaissances propres à l'alliance .....	201
2. Les déterminants de la réalisation du processus d'apprentissage au sein des alliances .....	201
2.1. L'engagement des partenaires .....	201
2.2. L'interaction sociale entre partenaires .....	202
2.3. L'intention d'apprentissage de l'alliance .....	203
2.4. La capacité d'apprentissage au sein de l'alliance .....	204
2.5. La distance culturelle entre partenaires .....	205
<i>Deuxième section : Interprétation des résultats relatifs aux jeux de pouvoir et aux facteurs incitant à y recourir</i> .....	207
1. L'étendue des jeux de pouvoir au sein des alliances .....	207
1.1. La protection des connaissances de la part des partenaires .....	207
1.2. Le désarmement de l'un des partenaires .....	208
1.3. Le « Free Riding » .....	209
2. Les facteurs stimulant le recours aux jeux de pouvoir au sein des alliances ...	209
2.1. La perception d'une conduite inacceptable .....	209
2.2. La confiance entre partenaires .....	210
2.3. La satisfaction des partenaires .....	213
2.4. La transparence des partenaires .....	214
2.5. L'intention d'apprentissage des partenaires .....	215
2.6. La capacité d'apprentissage des partenaires .....	216
CONCLUSION GENERALE .....	220
BIBLIOGRAPHIE.....	228
ANNEXES .....	241



## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1.1</b> : Les différents types de ressources .....	19
<b>Tableau 2.1</b> : Les modes d'exercice du pouvoir .....	33
<b>Tableau 2.2</b> : Les pouvoirs réciproques entre le noyau stratégique et les acteurs .....	43
<b>Tableau 2.3</b> : Les attitudes des acteurs vis-à-vis du noyau stratégique .....	43
<b>Tableau 5.1</b> : Liste des interviewés au sein des alliances .....	121
<b>Tableau 5.2</b> : Durée des interviewés réalisés au sein des alliances .....	123
<b>Tableau 5.3</b> : Agrégation de l'intensité de l'influence des concepts après affectation des labels - Directeur de Construction (PREFA_ALLIANCE) .....	127
<b>Tableau 5.4</b> : La matrice individuelle temporaire relative au Directeur de Construction (PREFA_ALLIANCE) .....	129
<b>Tableau 5.5</b> : La matrice individuelle définitive relative au Directeur de Construction (PREFA_ALLIANCE) .....	131
<b>Tableau 5.6</b> : Calcul du score de centralité pour chaque individu .....	133
<b>Tableau 5.7</b> : Calcul du nombre de liens pour chaque individu .....	134
<b>Tableau 5.8</b> : Calcul du nombre de réponses pour chaque individu .....	134
<b>Tableau 5.9</b> : Calcul de l'indice de crédibilité pour chaque individu .....	135
<b>Tableau 5.10</b> : La matrice individuelle pondérée relative au Directeur de Construction (PREFA_ALLIANCE) .....	136
<b>Tableau 5.11</b> : La matrice collective moyenne de la PREFA_ALLIANCE .....	138
<b>Tableau 5.12</b> : Evaluation de l'attitude du Directeur de Construction face à l'imprécision (PREFA_ALLIANCE) .....	140
<b>Tableau 5.13</b> : Calcul des valeurs intégrales IR et IL (PREFA_ALLIANCE) .....	142
<b>Tableau 5.14</b> : Carte collective moyenne après défuzzification (PREFA_ALLIANCE) .....	143
<b>Tableau 6.1</b> : Calcul du Indegree et Outdegree des variables de la matrice collective de PREFA_ALLIANCE .....	147
<b>Tableau 6.2</b> : Extraction des valeurs $B_{ij}$ de la matrice collective de la PREFA_ALLIANCE ...	150
<b>Tableau 6.3</b> : Extraction des valeurs $B_{ij}$ de la matrice collective de la SIGNA_ALLIANCE .....	150-151
<b>Tableau 6.4</b> : La condition d'ordre des équations du modèle .....	158
<b>Tableau 6.5</b> : Vérification de la condition de rang de l'équation A (la variable dépendante est l'acquisition des connaissances auprès des partenaires) .....	159
<b>Tableau 6.6</b> : Vérification de la condition de rang de l'équation B (la variable dépendante est la création des connaissances propres à l'alliance) .....	159
<b>Tableau 6.7</b> : Vérification de la condition de rang de l'équation C (la variable dépendante est l'engagement des partenaires) .....	159
<b>Tableau 6.8</b> : Vérification de la condition de rang de l'équation D (la variable dépendante est l'interaction sociale entre partenaires) .....	160
<b>Tableau 6.9</b> : Vérification de la condition de rang de l'équation E (la variable dépendante est la protection des connaissances) .....	160
<b>Tableau 6.10</b> : Vérification de la condition de rang de l'équation F (la variable dépendante est le désarmement du partenaire) .....	160
<b>Tableau 6.11</b> : Vérification de la condition de rang de l'équation G (la variable dépendante est le Free Riding) .....	161
<b>Tableau 6.12</b> : Vérification de la condition de rang de l'équation H (la variable dépendante est la confiance entre partenaires) .....	161
<b>Tableau 6.13</b> : Vérification de la condition de rang de l'équation I (la variable dépendante est la satisfaction des partenaires) .....	161

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1.1</b> : Le filtre VRIST .....	21
<b>Figure 1.2</b> : Les modes de conversion des connaissances .....	22
<b>Figure 1.3</b> : La spirale des connaissances .....	24
<b>Figure 2.1</b> : Les réactions probables.....	44
<b>Figure 2.2</b> : Les différentes attitudes au sein de l'entreprise .....	45
<b>Figure 2.3</b> : La formation de la stratégie comme processus socio-politique .....	48
<b>Figure 3.1</b> : Typologie stratégique des alliances .....	56
<b>Figure 4.1</b> : Exemple de nombres flous .....	94
<b>Figure 5.1</b> : La carte cognitive du Directeur de Construction (PREFA_ALLIANCE).....	125
<b>Figure 6.1</b> : Effet indirect de la variable indépendante sur la variable dépendante .....	162
<b>Figure 6.2</b> : Conditions de vérification de l'effet indirect de la variable indépendante sur la variable dépendante .....	164

# INTRODUCTION GÉNÉRALE

L'élaboration de la stratégie d'entreprise est un exercice délicat qui engage toujours le devenir d'une entreprise. Cependant, plusieurs perspectives relatives à cette élaboration existent et permettent aux dirigeants de formuler la stratégie adéquate à leur organisation. La diversité des points de vue quant à la conception de la stratégie provoqua l'émergence de plusieurs courants de pensée, dix au total à en croire Mintzberg et al.<sup>1</sup>

Parmi les écoles de pensée s'intéressant à la formation des stratégies, il existe une qui insiste précisément sur le fait qu'en présence de rapides évolutions de l'environnement, de pressions concurrentielles et d'internationalisation des marchés, la stratégie ne peut plus être déduite de manière aussi rationnelle qu'elle ne l'était auparavant, bien au contraire, elle devra être composée essentiellement d'imagination, d'innovation et de remise en cause.

En effet, il apparaît clairement que la stratégie, qui était auparavant l'apanage des dirigeants, s'est largement diffusée dans toute l'organisation. Son élaboration s'avère, donc, complexe et désordonnée. Et même si les dirigeants soutiennent toujours l'idée, selon laquelle, ils sont les seuls habilités à parler de stratégie et de sa conception, nous devons reconnaître qu'ils ne peuvent, en aucun cas, prétendre concevoir le processus dans son intégralité. D'ailleurs, on a toujours tendance à imaginer les dirigeants d'entreprise – qu'on qualifie habituellement de stratèges - entraînés de conceptualiser les grandes lignes de leur firme tandis que les autres se contentent de gérer les petits détails. Or, ce sont ces dirigeants qui passent la plupart de leur temps à régler ces petits détails.

Par conséquent, la formation de la stratégie apparaît comme un processus qui émerge par petits pas, car une entreprise *apprend*. C'est pour cette raison que, depuis que le développement des entreprises n'est plus basé sur les perspectives statiques d'évolution du couple marché/produit qui s'appuie sur le modèle industriel classique<sup>2</sup>, et que les compétences sont devenues les sources de l'avantage concurrentiel, l'apprentissage organisationnel est devenu le thème central de la stratégie. Il apparaît, même, que le seul avantage concurrentiel soutenable est la capacité d'apprendre plus vite que ses concurrents.

Les connaissances ont tendance à devenir plus spécifiques et il est donc très difficile pour une entreprise de posséder toutes les qualités nécessaires pour développer, fabriquer et commercialiser ses produits et/ou services. Dans l'économie du savoir, l'accent est mis sur l'intégration virtuelle<sup>3</sup> qui devra permettre de constituer un réseau de partenaires dont chacun dispose de capacités uniques.

Etant donné la diversité des compétences et expériences individuelles des membres de chaque organisation constituant ce réseau, les conflits ainsi que les négociations et marchandages vont certainement apparaître. Dès lors, il serait intéressant de considérer la formation de la stratégie en présence de *réalités politiques*, car il ne serait guère raisonnable de décrire la formation de la stratégie comme un processus où le pouvoir serait absent. Il faut signaler que nous entendons par le mot « pouvoir » l'aspect politique et conflictuel régnant au sein d'une organisation.

C'est pour cela qu'on s'intéressera aux stratégies de coopération au sein des réseaux d'entreprises, et plus précisément aux stratégies des *alliances*<sup>4</sup>, car rassemblant à la fois

---

<sup>1</sup> Mintzberg Henry et al. ; « Safari en pays stratégie : L'exploration des grands courants de la pensée stratégique » ; Traduit de l'anglais par Larry Cohen et Jacques Fontaine ; Edition Pearson France ; Paris ; 2005 ; Page 15.

<sup>2</sup> Rolland Nicolas ; « L'apprentissage organisationnel de compétences managériales dans les alliances stratégiques : Une approche par le management de la connaissance » ; IXème Conférence Internationale de l'AIMS ; Montpellier ; Mai 2000 ; Page 2.

<sup>3</sup> Parise Salvatore et Prusak Laurence ; « Partnership for knowledge creation » ; Article paru dans le livre « Knowledge management and organizational learning » ; Sous la direction de Laurence Prusak et Eric Matson ; Oxford University Press ; New York ; 2006 ; Page 126.

<sup>4</sup> Une alliance se réfère à un partenariat entre des entreprises appartenant à un même secteur et choisissant de mener un projet spécifique de manière commune.

## *Introduction générale*

---

l'aspect apprentissage et politique. Le terme coopération vient du fait que les alliances s'inscrivent dans un cadre qualifié de paradoxal<sup>1</sup> où la coopération ne peut réfuter la présence de compétition entre les entreprises alliées. Il s'agit, pour chaque allié, de protéger ses propres compétences – ce qui le pousse à s'isoler de l'alliance et du partenaire – tout en intégrant les compétences créées en commun – ce qui implique la multiplication des contacts entre eux – d'où la difficulté d'aborder un tel sujet qui est plus ou moins tabou<sup>2</sup>.

### **IMPORTANCE DE LA RECHERCHE :**

C'est dans cette optique que s'insère notre recherche qui vise à exposer la stratégie telle un ensemble d'actions cohérentes, un consensus entre les membres de l'entreprise mais, surtout, un choix de compétences spécifiques ; d'où l'importance que revêt notre sujet qui présentera la formation de la stratégie au sein des alliances comme un processus qui se nourrit d'intuition, de systèmes de croyances mais aussi de pouvoir. Nous avons donc la volonté d'étudier ce processus lorsqu'il se présente en tant que processus émergent sans oublier, bien évidemment, de considérer le processus de négociation. Autrement dit, le niveau de complexité du processus de formation de la stratégie au sein des alliances nous a poussé à opter pour une approche pluridimensionnelle<sup>3</sup> et ce en tentant de réconcilier deux courants de pensée. En effet :

- Les partisans de l'école de l'apprentissage juge que le monde est trop complexe pour que la stratégie puisse se dessiner d'un seul coup, comme un plan ou une vision<sup>4</sup> bien définie. Donc, elle se fait jour progressivement au rythme de l'apprentissage de l'alliance.

- Les adeptes de l'école du pouvoir interprète la stratégie comme un processus de négociation entre divers groupes opposés au sein de l'alliance.

Signalons seulement que le choix de ce thème de recherche était motivé par la nature des problèmes découverts à l'occasion d'analyses de la littérature théorique et empirique relative aux alliances et à l'apprentissage organisationnel survenant à leur niveau.

### **BUTS DE RECHERCHE :**

Nonobstant l'ampleur et l'étendue de ce thème qui vise à expliquer la façon avec laquelle se forme la stratégie par apprentissage au niveau des alliances tout en s'interrogeant sur l'effet que peuvent avoir les divers jeux de pouvoir entre les divers alliés, on essaiera quand même de le cerner en avançant que les buts de notre recherche seront les suivants :

- Eclairer le côté, encore, obscur de la formation de la stratégie émergente par apprentissage, et ce en :

- Présentant l'orientation de la stratégie fondée sur les ressources et compétences.

- Exposant le processus susceptible de donner naissance aux stratégies par apprentissage au sein des alliances.

- Connaître le rôle et le poids des jeux de pouvoir dans la formation de la stratégie par apprentissage et ce en détectant l'influence qu'ils peuvent exercer, à l'intérieur d'une alliance, sur ce processus.

---

<sup>1</sup> Thépaut Yves ; « Pouvoir, Information, Economie » ; Edition Economica ; Paris ; 2002 ; Page 296.

<sup>2</sup> Vasseur Jackie ; « Apprentissage organisationnel et gestion des alliances » ; article paru dans « Perspectives en management stratégiques : Tome 3 » ; Sous la direction de Alain Noel, Philippe Véry et Michel Wissler ; Edition Economica ; Paris ; 1995 ; Page 294.

<sup>3</sup> Ehlinger Sylvie ; « L'approche socio-cognitive de la formation de la stratégie : apports théoriques et méthodologiques » ; VI<sup>ème</sup> Conférence de l'AIMS ; Montréal ; du 1 au 3 juin 1997 ; Page 2.

<sup>4</sup> Mintzberg Henry et al. ; OPCIT ; Page 16.

▪ Présenter un modèle permettant de comprendre comment se forme la stratégie par apprentissage en présence des jeux de pouvoir à l'intérieur d'une alliance surtout lorsqu'on constate que ce processus ne possède toujours pas de modèle descriptif ou explicatif<sup>1</sup>.

#### **PROBLEMATIQUE ET SOUS-QUESTIONS DE RECHERCHE :**

Ainsi dit, la problématique à laquelle tente de répondre notre recherche se présente de la sorte : « *Au sein des alliances, comment la stratégie par apprentissage se forme-t-elle en présence de jeux de pouvoir déployés par les partenaires ?* ». Indiquons seulement que, même si nous proclamons que le but de notre recherche est l'explication et que notre problématique est de la forme « comment », Yin<sup>2</sup> précise que les frontières entre « comment » et « pourquoi » ou entre description et explication ne sont pas très précises.

Contentons-nous, pour l'instant, d'indiquer que la formation de la stratégie par apprentissage au sein des alliances se réfère à son émergence progressive à travers l'acquisition ou la création des connaissances susceptibles de leur procurer un avantage concurrentiel soutenable ; tandis que par jeux de pouvoir, nous faisons allusions aux comportements, généralement opportunistes, déployés par l'un des partenaires, et qui visent la redistribution du pouvoir au sein des alliances.

Cette interrogation générale peut se décomposer en une série de questions auxquelles on préfère les exposer comme suit :

1. Comment le processus d'apprentissage organisationnel se présente-t-il au sein des alliances ?
2. Quels sont les déterminants de ce processus ? et quels effets peuvent-ils avoir à son niveau ?
3. En quoi consistent les divers jeux de pouvoir susceptibles d'être exercés par les partenaires ? et quels sont les incitateurs amenant ces alliés à y recourir ?
4. En considérant les jeux de pouvoir pouvant exister au sein d'une alliance, comment cette dernière se sert-elle des expériences, connaissances et compétences des différents alliés dans la formation de sa stratégie ?

#### **HYPOTHESES DE RECHERCHE :**

A ce niveau, il n'est pas propice de présenter l'intégralité des hypothèses de cette recherche<sup>3</sup>. Néanmoins, nous sommes en mesure de les introduire d'une façon succincte et assez globale. En guise de réponse à notre problématique et à nos sous-questions de recherche, il serait opportun d'exposer les hypothèses suivantes :

1. Le processus d'apprentissage organisationnel au sein des alliances se développe selon un ordre cyclique qui débute par l'acquisition des connaissances auprès des partenaires pour ensuite les réajuster, ce qui permet la création de nouvelles connaissances propres à l'alliance.
2. Le processus d'apprentissage susmentionné est susceptible d'être facilité en présence des déterminants suivants :
  - a. L'engagement des partenaires.
  - b. L'interaction sociale entre partenaires.
  - c. L'intention d'apprentissage de l'alliance.
  - d. La capacité d'apprentissage de l'alliance.
  - e. La confiance entre partenaires.

<sup>1</sup> Rolland Nicolas ; OPCIT ; Page 2.

<sup>2</sup> David Albert ; « Des rapports entre généralisation et actionnabilité : Le statut des connaissances dans les études de cas » ; Sciences de Gestion ; N°39 ; 2005 ; Page 142.

<sup>3</sup> Surtout lorsqu'il s'agit d'un modèle comportant 78 hypothèses dont 42 relatives aux effets directs entre ses variables tandis que le reste s'intéresse aux effets médiateurs entre celles-ci !

- f. La transparence des partenaires.
3. Ce même processus peut s'affecter négativement par la distance culturelle entre partenaires.
  4. Au niveau des alliances, les jeux de pouvoir qui peuvent être déployés par l'un ou les partenaires, et qui sont susceptibles de porter atteinte au processus d'apprentissage organisationnel se résument comme suit :
    - a. La protection des connaissances de la part des partenaires.
    - b. Les objectifs cachés des partenaires.
    - c. L'engagement partiel des partenaires, appelé communément « Free Riding ».
  5. Les facteurs pouvant menés les partenaires au recours à l'un des jeux de pouvoir susmentionnés sont :
    - a. La perception d'une conduite inacceptable de la part de l'un des partenaires.
    - b. L'intention d'apprentissage du partenaire.
    - c. La capacité d'apprentissage du partenaire.
  6. Les facteurs pouvant empêchés les partenaires de recourir à l'un des jeux de pouvoir susmentionnés sont :
    - a. La confiance entre partenaires.
    - b. La satisfaction des partenaires.
    - c. La transparence des partenaires.

#### **METHODOLOGIE DE RECHERCHE :**

Pour atteindre les objectifs de cette recherche et répondre à sa problématique, nous devons procéder à des choix épistémologiques et méthodologiques. Sachant que la présentation d'un modèle, à travers le test de véracité de ses hypothèses, figure parmi nos objectifs, nous pouvons avancer que le positionnement épistémologique de notre recherche est positiviste<sup>1</sup> et que la démarche d'analyse pour laquelle on devra opter est déductive<sup>2</sup>.

L'étude du processus d'apprentissage organisationnel au sein des alliances n'est pas chose aisée. Cette constatation rejoint largement celle faite par Ingham<sup>3</sup>. De ce fait, il convient, pour appréhender notre problématique, de se tourner vers la *méthode des cas* à travers le recours à la *comparaison inter-sites*. Il se trouve même que, pour le type de questionnement qui est le nôtre (comment), la méthode des cas permet d'accéder à une explication plus complète du processus étudié, et ce davantage que ne le permettent les autres méthodes de recherche. En effet, la méthode de cas est appropriée lorsque se pose une question du type « comment<sup>4</sup> » à propos d'un ensemble d'évènements sur lesquels le chercheur a peu ou pas de contrôle.

D'ailleurs, cette méthode peut s'appliquer aussi bien au niveau des recherches à visée descriptive qu'au niveau des recherches à visée explicative. En optant pour cette méthode, les résultats empiriques peuvent être analysés sur la base d'une théorie développée au préalable. En parallèle, les cas sélectionnés permettant le test de ces théories.

---

<sup>1</sup> Dans le paradigme positiviste, le chercheur s'intéresse à résoudre les insuffisances théoriques à travers la découverte des lois contraignant les comportements des acteurs. Cette vision conduit à la recherche d'explications et donc à la reconstitution de la chaîne cause-effet. Ce paradigme porte sur le modèle hypothético-déductif qui suppose qu'une théorie ne peut pas être confirmée mais seulement corroborée (ou momentanément acceptée).

<sup>2</sup> La démarche déductive part de l'hypothèse pour l'appliquer à un cas.

<sup>3</sup> Ingham Marc ; « L'apprentissage dans les coopérations : Le cas IBA » ; Article paru dans « Perspectives en Management Stratégique : Tome 2 » ; Sous la direction d'Alain Noël et Pierre Dussauge ; Edition Economica ; Paris ; 1994 ; Page 160.

<sup>4</sup> David Albert ; OPCIT ; Page 140.

Beaucoup de chercheurs, en sciences de gestion, continuent à penser que la méthode de cas est réservée à des phases exploratoires de recherche et ne permet, en aucun cas, la généralisation des résultats. Toutefois, les résultats obtenus à travers cette méthode peuvent être généralisables<sup>1</sup> pour peu que la question de recherche soit formulée de manière appropriée.

En réalité, il suffit de considérer que la généralisation à travers la méthode de cas est de nature différente. Il faut généraliser la généralisation et, pour ce faire, considérer la généralisation statistique comme une théorie, parmi d'autres, de la construction de connaissances. Il faut reconnaître que les résultats issus de recherches par méthode de cas ne sont pas généralisables selon un raisonnement d'inférence statistique. En revanche, dire qu'ils ne sont pas généralisables du tout, est dû aux confusions suivantes :<sup>2</sup>

- La mise en équivalence entre le cas sélectionné dans la méthode de cas et l'individu dans l'enquête statistique alors qu'il faut mettre en équivalence l'échantillon d'une part et le cas d'autre part, comme unité d'investigation.

- La surestimation du niveau de généralisation que permet d'atteindre l'inférence statistique.

La généralisation poursuivie au sein de cette recherche est de nature *analytique*<sup>3</sup>, et les résultats obtenus peuvent prétendre être étendus à des cas semblables. En d'autres termes, la justification du raisonnement par méthode de cas consiste, entre autres, à énoncer une règle générale valide pour des cas similaires. Cela signifie que les résultats obtenus peuvent être généralisés à d'autres cas dont les contextes sont similaires et qui possèdent des caractéristiques communes<sup>4</sup> avec les cas étudiés. Il faut donc que le chercheur soit capable de décrire précisément le contexte des cas choisis.

#### **REVUE CRITIQUE DES ECRITS ESSENTIELS PARUS DANS LE DOMAINE DE L'INVESTIGATION :**

1. Henry Mintzberg, Bruce Ahlstrand et Joseph Lampel ; « Safari en pays stratégie : L'exploration des grands courants de la pensée stratégique » ; Traduit de l'anglais par Larry Cohen et Jacques Fontaine ; Pearson Education France ; Paris ; 2005 :

Dans le but de présenter un ensemble d'écoles relatives à la pensée stratégique, les auteurs de cet ouvrage se sont intéressés aux divers pôles épistémologiques permettant de distinguer entre ces courants de pensée. Parmi ces pôles, on cite les pôles d'individualisme et de déterminisme.

L'approche individualiste se base sur l'intention de l'acteur et sur la rationalité de son comportement : un homme, ou un groupe d'hommes, est supposé capable de diriger, de manière éclairée, l'ensemble de l'organisation et de développer en conséquence des stratégies appropriées en disposant d'une pleine maîtrise de l'ensemble du processus.

A l'inverse, l'approche déterministe repose essentiellement sur le fait que le processus de prise de décision est dominé par des facteurs intérieurs à la décision proprement dite et par des facteurs extérieurs aux intentions des acteurs qui y sont impliqués. En d'autres termes, le fait décisionnel est le résultat d'un processus qu'il convient de reconstituer en scrutant le contexte dans lequel il s'est développé.

A partir de ces deux couples d'opposition, les auteurs proposent une classification ordonnée de dix courants de pensée qu'ils ont repérés. Les trois premières écoles s'attachent à

---

<sup>1</sup> David Albert ; OPCIT ; Page 139.

<sup>2</sup> IBID ; Page 148.

<sup>3</sup> IBID ; Page 144.

<sup>4</sup> IBID ; Page 150.



montrer comment les stratégies devraient être formulées idéalement alors que le reste des courants décrit comment ces stratégies se développent effectivement.

Il y a lieu de signaler que, plus on descend dans la liste, plus on quitte le niveau du décideur individuel pour prendre en compte les forces qui influencent, voire déterminent le processus de décision. Ces forces se présentent sous la forme de limitations cognitives et émotionnelles (l'école cognitive), complexité de l'environnement sur lequel il est difficile d'avoir une maîtrise complète (l'école d'apprentissage) et jeu des rapports de pouvoir (l'école de pouvoir).

2. Andy Bailey, Gerry Johnson et Kevin Daniels ; « Validation of a multi-dimensional measure of strategy development processes » ; *British Journal of Management* ; Vol. 11 ; 2000 :

Les auteurs de cet article préfèrent agréger les différentes façons de formuler une stratégie selon six courants distincts parmi lesquels on cite :

✓ *Le courant incrémental* : Le choix stratégique survient par des comparaisons limitées successives. Les buts stratégiques et les objectifs de l'organisation ne seront pas probablement précis, mais généraux dans la nature. L'incertitude de l'environnement est acceptée et à ce titre les directeurs essaient de lire rapidement les changements.

✓ *Le courant politique* : Les organisations sont des arènes politiques dans lesquelles le développement de la stratégie et de la prise de décision est une question politique. Les différences parmi les acteurs sont résolues par le marchandage, la négociation et le compromis. Les coalitions peuvent se former pour poursuivre des objectifs partagés.

3. Child John ; « Learning through strategic alliances » ; article paru dans « Handbook of organizational learning and knowledge » ; coordonné par Meinolf Dierkes, Ariane Berthoin Antal, John Child et Ikujiro Nonaka ; Oxford University Press ; New York ; 2001 :

L'auteur présente les alliances stratégiques comme relativement efficaces dans le transfert de connaissances techniques entre les partenaires. Il y a, cependant, certaines exigences de base pour garantir l'apprentissage au sein des alliances. Les alliances ne possèdent pas nécessairement des objectifs d'apprentissage, bien que ces objectifs apparaissent être leur principale raison d'être. La première exigence, par conséquent, est que les partenaires doivent avoir l'intention d'utiliser l'alliance comme un véhicule d'apprentissage. Deuxièmement, ils doivent avoir la capacité d'apprendre, ce qui implique la réceptivité aux nouvelles connaissances de la part de leurs membres ainsi que les compétences nécessaires pour comprendre et assimiler ces connaissances.

La principale conclusion qui découle de cet article est que les gestionnaires doivent prendre des mesures identifiables permettant la réalisation de l'apprentissage. Ils doivent combiner l'engagement à la réalisation de l'apprentissage organisationnel avec le savoir-faire permettant de faciliter ce processus en surmontant les divers obstacles susceptibles d'empêcher son accomplissement.

4. Inkpen Andrew et Beamish Paul ; « Knowledge, bargaining power and the instability of international joint ventures » ; *The Academy of Management Review* ; Volume 22, Issue 1 ; Academy of Management ; Janvier 1997 :

Lorsque les coentreprises sont formées dans le but d'exploiter les différences en matière de compétences entre partenaires, le risque que l'un d'entre eux peut acquérir les connaissances qui lui manquait existe toujours. En fait, de nombreuses entreprises forment des coentreprises dans le but d'acquérir les connaissances de leurs partenaires et lorsque cette

acquisition déplace l'équilibre du pouvoir de négociation entre les partenaires, la base de coopération de l'alliance peut éroder entraînant le risque d'instabilité.

L'accent dans cet article était mis sur les coentreprises internationales et la nature spécifique des savoirs des partenaires locaux. Lorsque le partenaire étranger cherche à étendre le champ géographique de ses opérations, les connaissances économiques, politiques et culturelles du partenaire local deviendront sa cible vitale car leur acquisition est un dispositif permettant au partenaire étranger de fonctionner de façon autonome. Le principal argument de cet article est que, une fois l'alliance formée, et si le partenaire étranger attache une grande valeur aux connaissances locales et à leur acquisition, la probabilité d'instabilité de cette alliance augmente.

Une fois ces connaissances acquises par le partenaire étranger, à moins que le partenaire local ne contribue par d'autres compétences précieuses et non imitables, la coopération ne se justifiera plus. De ce fait, l'instabilité peut être le résultat des pratiques du partenaire étranger, bien que l'attachement entre les partenaires puisse modérer les changements dans le pouvoir de négociation.

5. Kapmeier Florian ; « Common learning and opportunistic behaviour in learning Alliances » ; *Systems Research and Behaviour Science* ; Volume 25, Issue 4 ; John Wiley & Sons Ltd. ; Juillet 2008 :

Dans cet article, l'auteur propose un modèle qui donne un aperçu profond de la dynamique du comportement opportuniste au sein des alliances d'apprentissage. Bien que les recherches présentent le comportement opportuniste des partenaires comme une raison de l'échec de l'alliance, la plupart d'entre elles se concentre sur l'opportunisme dans le domaine de l'apprentissage unilatéral et du désarmement du partenaire. Cependant, l'opportunisme est la plupart du temps ignoré dans les situations de l'apprentissage commun.

De ce fait, l'auteur a synthétisé le cadre théorique du cadre d'analyse du comportement opportuniste des partenaires dans les alliances d'apprentissage communs. Il a identifié des facteurs cruciaux pouvant influencer la dynamique de l'apprentissage commun au sein des alliances et a constaté qu'un comportement opportuniste modéré est accepté par le partenaire alors qu'un comportement opportuniste excessif ne l'est pas.

6. Cheriet Foued ; « L'utilisation des études de cas pour analyser les coopérations interentreprises : des justifications méthodologiques au pragmatisme empirique » ; Working paper MOISA ; Montpellier ; 2010 :

L'auteur de cet article avait estimé, en premier lieu, que de plus en plus de recherches s'emploient à analyser les construits et les relations entre les variables via des études de cas approfondies. Il a tenté, à travers cette contribution, de présenter les principales justifications méthodologiques des études de cas dans l'analyse des alliances stratégiques. Ces justifications se rapportent à la complexité et au dynamisme du phénomène étudié, à l'existence de perspectives distinctes d'appréciation (les partenaires, l'alliance elle-même et son environnement) et à la nature subjective de certaines variables ou construits (satisfaction, confiance, opportunisme, ... etc.).

Cependant, l'auteur insiste sur le fait qu'une étude de cas ne saurait être menée comme une simple narration historique d'événements : les liens de causalité et leur interprétation doivent aboutir à un cheminement global cohérent. Il recommande même d'analyser quantitativement les construits obtenus à travers une étude de cas multiples.

Par la suite, l'auteur insiste sur le fait que les études de cas peuvent aboutir à des résultats importants, originaux et robustes car en fin de compte, au-delà des taux de significativité obtenus pour certaines variables dans les analyses statistiques sur les alliances

stratégiques, le plus pertinent demeure l'interprétation des relations causales et l'explication de la construction de certaines variables importantes.

Cet élargissement de l'utilisation des études de cas s'accompagne de certaines implications pour la recherche sur les alliances stratégiques. Cela se traduit par des changements dans les politiques de valorisation des recherches empiriques et une moindre suspicion vis-à-vis des résultats de telles recherches.

7. Papageorgiou Elpiniki et Kontogianni Areti ; « Using Fuzzy Cognitive Mapping in Environmental Decision Making and Management: A Methodological Primer and an Application » ; Publié dans «International Perspectives on Global Environmental Change » ; Sous la direction de Stephen S. Young et Steven E. Silvern ; Edition INTECH ; Février 2012 :

L'objectif de cet article était de présenter les fondements théorique des Cartes Cognitives Floues ainsi que de comprendre leurs modalités empiriques.

Un modèle de la cognition, comme la carte cognitive floue, représente un système sous une forme qui correspond étroitement à la façon dont les gens perçoivent leur réalité. Par conséquent, le modèle est facilement compréhensible et chaque paramètre a un sens perceptible. Le modèle peut être facilement modifié pour incorporer de nouveaux phénomènes, et si son comportement est différent de celui attendu, il est généralement facile de trouver quel facteur doit être modifié et de quelle façon. En ce sens, une carte cognitive floue est un outil de modélisation dynamique dans lequel la résolution de la représentation des systèmes peut être augmentée en appliquant une nouvelle cartographie.

Les cartes cognitives floues ont quelques caractéristiques avantageuses spécifiques par rapport aux méthodes traditionnelles de cartographie : Elles capturent plus d'informations dans les relations entre les concepts, elles sont dynamiques, combinables et accordables, et permettent d'exprimer des relations cachées. Une carte cognitive floue peut être utilisée pour analyser, simuler et tester l'influence des paramètres et prédire le comportement des systèmes.

#### ***PLAN DE RECHERCHE :***

Nous avons jugé nécessaire de scinder notre recherche en deux parties : l'une théorique, l'autre pratique. La première partie exposera une revue de la littérature qui traite de la formation de la stratégie par apprentissage au sein des alliances ainsi qu'aux divers jeux de pouvoir susceptibles de se manifester entre les partenaires et pouvant influencer le processus étudié. Pour ce faire, cette partie devra contenir trois chapitres.

Le premier chapitre sera consacré à la formation de la stratégie d'entreprise par apprentissage, sans référence aucune aux alliances. En deuxième chapitre, le traitement des divers phénomènes de pouvoir au sein des entreprises sera de mise dans le but d'expliquer la façon avec laquelle se forme la stratégie d'une entreprise comme un processus politique. Le troisième chapitre, quant à lui, abordera le sujet d'apprentissage d'organisationnel au sein des alliances, ce qui devra nous permettra d'exposer les hypothèses de recherche, celles constituant les fondements de base de notre modèle.

La deuxième partie, qui sera consacrée entièrement à l'étude empirique visant la vérification des hypothèses sera scindée en quatre chapitres. Le quatrième chapitre servira à préciser notre positionnement épistémologique et à justifier nos choix méthodologique. Si le cinquième chapitre exposera l'acheminement de notre enquête, en accordant une importance primordiale à la contextualisation des alliances ciblées, le sixième chapitre analysera les données afin de pouvoir tester la véracité des hypothèses. A travers le septième chapitre, on découvrira l'interprétation des résultats obtenus, ce qui constituera la justification des aboutissements de notre étude.

PREMIERE PARTIE : LA FORMATION DE LA  
STRATEGIE PAR APPRENTISSAGE ET LES JEUX DE  
POUVOIR AU SEIN DES ALLIANCES - REVUE DE  
LA LITTERATURE

## INTRODUCTION DE LA PREMIERE PARTIE :

Dans un monde qui se caractérise par une intensité concurrentielle inédite, une complexité environnementale renforcée, une rareté de ressources ainsi qu'un besoin accru pour les compétences clés procurant un avantage décisif par rapport aux antagonistes, nul ne peut infirmer l'importance de déterminer d'une manière assez claire le chemin que l'entreprise doit emprunter dans le but d'atténuer ces obstacles ; la détermination de cette voie implique la détention d'une stratégie et sa définition d'une façon suffisamment précise pour mener la firme à ses fins. De là apparaît l'importance de la stratégie d'entreprise car commandant, à long terme, l'évolution de sa vie.

Une multitude de travaux académiques avait montré l'existence de plusieurs courants de pensée en matière de formulation de la stratégie d'entreprise. Malgré cela, la vision des managers au niveau des firmes reste la même : *Notre stratégie ne peut être que planifiée !* Plusieurs chercheurs attestent qu'avec les turbulences que connaît l'environnement, il serait inadmissible de croire que les décideurs peuvent planifier les marches à suivre par leur entreprise et que cette dernière suivra, à la lettre, le chemin prescrit auparavant. De ce fait, un autre courant de pensée a fait surface, considérant que la stratégie se forme de manière incrémentale, par apprentissage en d'autres termes.

Ce qu'il faut aussi reconnaître, c'est qu'une entreprise, malgré son unicité, recèle en son sein des parties dont les intérêts divergent considérablement. Donc, il serait insensé de croire que la trajectoire tracée par les dirigeants ne subira aucune déviation. Ces parties pourront même recourir à l'usage de certains comportements afin de basculer la balance en leur faveur.

Il s'avère que les alliances, structure rassemblant plusieurs firmes pour une durée déterminée, se trouvent être l'exemple type des entreprises précitées : D'un côté, l'objectif de former une alliance est celui d'acquérir des connaissances, ce qui rend l'alliance telle une arène d'apprentissage. De l'autre côté, le destin de cette entité, nouvellement créée, se trouve tiraillé entre les caprices des divers alliés.

Par conséquent, il nous est paru nécessaire de consacrer toute une partie pour la formation de la stratégie au sein des alliances. Une partie qui rassemblera trois chapitres réunissant les éléments suivants :

- Le premier chapitre sera consacré à la formation de la stratégie d'entreprise par apprentissage. Pour se faire, il faudra récapituler les principaux travaux ayant trait à l'apprentissage organisationnel, et reconnaître que, pour apprendre, l'entreprise devra acquérir les connaissances et compétences nécessaires pour la réalisation de ce processus.

- Le deuxième chapitre qui traitera des phénomènes de pouvoir dévoilera les fondements de ce phénomène et présentera les divers types de comportements opportunistes afin de comprendre comment la stratégie se présente tel un processus politique.

- Le troisième chapitre, quant à lui, exposera une synthèse d'une multitude d'études traitant de l'apprentissage organisationnel au sein des alliances, ce qui nous permettra d'extraire les hypothèses, fondements de base de notre modèle.

**PREMIER CHAPITRE : LA FORMATION DE  
LA STRATEGIE PAR APPRENTISSAGE**

## **INTRODUCTION DU PREMIER CHAPITRE :**

Alors que les partisans de la planification considèrent que ce sont les plans élaborés par la hiérarchie qui déterminent effectivement le fonctionnement de l'organisation, les antagonistes de cette approche jugent que ce sont les actions menées par les individus et l'expérience qu'ils en retirent qui ont le plus d'influence sur la stratégie de l'entreprise. Ceci est dû à la nature complexe et imprévisible de l'environnement qui exclut tout genre de contrôle délibéré sur l'avenir de la firme.

L'élaboration de la stratégie doit, avant tout, prendre la forme d'un processus d'apprentissage qui, étalé dans le temps, aura le mérite, non seulement, d'impliquer tous les acteurs principaux de l'entreprise mais surtout de ne pas dissocier la réflexion de l'action, ce qui est une condition clé de la réussite d'une stratégie. C'est en travaillant et en apprenant ensemble que l'on peut créer de nouvelles voies et ouvrir de nouveaux horizons. Le rôle du dirigeant, ainsi, ne consiste plus à préconcevoir une stratégie délibérée mais à gérer le processus d'apprentissage grâce auquel la stratégie peut émerger.

Le management stratégique est devenu, alors, un processus d'apprentissage collectif visant à développer, puis exploiter des compétences clés et difficiles à imiter. Par conséquent, l'essence de la stratégie consiste à développer la capacité d'acquérir, de créer, d'accumuler et d'exploiter ces compétences qui se basent essentiellement sur les connaissances. Mais, dès lors que le savoir n'est créé que par des individus, il appartient aux managers de faciliter cette création en soutenant et en stimulant l'apprentissage individuel.

Par l'apport de compétences individuelles, chaque acteur au sein de l'organisation contribuera au processus stratégique. La stratégie émergera, donc, des différents échanges entre ces acteurs ainsi que des divers travaux collectifs qui offriront aux individus et aux équipes un contexte propice à la créativité, l'exploitation des connaissances et l'exploration de nouvelles idées.

C'est dans ce cadre que se présente notre premier chapitre à travers trois sections ayant comme objectif de clarifier tout ce qui concerne l'apprentissage organisationnel et son rôle dans la formation de la stratégie. Tout d'abord, il faudra évoquer, dans une première section, le phénomène d'apprentissage au sein des organisations en accordant un intérêt particulier au passage de l'apprentissage individuel à l'apprentissage collectif, chose qui nous permettra d'aborder le concept d'entreprise apprenante.

Dans une deuxième section, l'approche par les ressources et les compétences sera visée. Par conséquent, on dévoilera les divers concepts utilisés par les auteurs, des fois d'une manière abusive, et qui sont : les ressources, les connaissances, les capacités ainsi que les compétences. Cette présentation nous permettra d'aborder la création des compétences au niveau de l'entreprise ainsi que la relation existante entre les compétences stratégiques et l'apprentissage organisationnel.

Alors qu'en troisième section, on abordera la façon avec laquelle se forme la stratégie d'entreprise par apprentissage. Ceci devra se faire en comprenant la notion d'« intention stratégique » et sa relation avec les compétences stratégiques pour enfin dévoiler le processus selon lequel se forme la stratégie d'entreprise par apprentissage.

## **PREMIERE SECTION : L'APPRENTISSAGE ORGANISATIONNEL AU SEIN DES ENTREPRISES**

L'apprentissage est l'un des phénomènes organisationnels les plus complexes et sur lequel les chercheurs ont focalisé leur attention. Néanmoins, ce phénomène reste encore mal connu en raison du fait qu'il peut prendre diverses formes au sein d'une organisation.

### 1. Définitions et configurations de l'apprentissage organisationnel :

Les définitions de l'apprentissage organisationnel sont très nombreuses, ce qui rend leur recensement une mission impossible. Malgré cela, on tentera de présenter les plus influentes d'entre elles.

#### 1.1. Définitions de l'apprentissage organisationnel :

Même en reconnaissant que le concept d'apprentissage a été longtemps réservé à l'acquisition de compétences individuelles, Koenig a défini l'apprentissage organisationnel comme :<sup>1</sup> « un phénomène collectif d'acquisition et d'élaboration de compétences qui, plus ou moins profondément et plus ou moins durablement, modifie la gestion des situations et les situations elles-mêmes ».

De plus, il nous est paru essentiel d'exposer les définitions les plus influents dans le domaine de l'apprentissage organisationnel, et qui se présentent comme suit :<sup>2</sup>

- Pour Huber, il y a apprentissage organisationnel lorsque les personnes ou les groupes acquièrent des savoirs utiles à l'organisation.

- Kolb, pour sa part, considère que l'apprentissage crée de la connaissance à partir de l'expérience et de l'action.

- Argyris et Schön estiment que l'apprentissage consiste à partager de nouveaux cadres d'action et de croyances.

- De son côté, Ingham définit l'apprentissage comme un processus social d'interaction entre les individus ce qui produit de nouvelles connaissances.

Cette dernière définition illustre la dimension sociale de l'apprentissage qui est, de ce fait, un processus d'interaction entre différents acteurs porteurs de différents systèmes de représentations.

#### 1.2. Les sources de l'apprentissage organisationnel :

Pour apprendre, une organisation a plusieurs sources à sa disposition. On distingue généralement les sources externes des sources internes.

##### 1.2.1. Les sources externes de l'apprentissage :

Les organisations peuvent apprendre en étudiant les expériences des autres afin d'éviter les mauvaises directions qu'ils ont empruntés. Cet apprentissage se réalisera selon deux voies :

a- Acquisitions, fusions et alliances :<sup>3</sup> Pour conserver leur rythme face aux changements économiques, certaines organisations acquièrent du savoir par des fusions ou des alliances. Les organisations engagées dans des alliances ne se regroupent pas seulement pour avoir un avantage concurrentiel mais afin d'acquérir des connaissances et des compétences dans le but d'améliorer leur fonctionnement. On peut même considérer l'apprentissage organisationnel comme une motivation à la constitution des alliances car elles permettent l'acquisition des connaissances, leur combinaison ainsi que leur échange.

<sup>1</sup> Koenig Gérard ; « Apprentissage organisationnel » ; Article paru dans « Encyclopédie de gestion : Volume 1 » ; coordonné par Dayan Armand et Autres ; Ellipses Edition Marketing S.A. ; Paris ; 1999 ; Page 174.

<sup>2</sup> Leroy Frédéric ; « Apprentissage organisationnel et stratégie » ; Publié dans « Repenser la stratégie : Fondements et perspectives » ; dirigé par Hervé Laroche et Jean-Pierre Nioche ; Edition Vuibert ; Paris ; 1998 ; Page 234-235.

<sup>3</sup> Szylar Christian ; « L'apprentissage dans les organisations » ; Edition Hermès Science ; Paris ; 2006 ; Page 86.



b- Le scanning :<sup>1</sup> Les organisations explorent souvent leur environnement afin de déceler les changements pouvant nécessiter des actions correctives en réponse. Cette source d'apprentissage, qui se fait en étudiant l'expérience des autres, permet aux firmes d'éviter les erreurs commises par d'autres acteurs.

#### 1.2.2. Les sources internes de l'apprentissage :

Les entreprises qui améliorent la qualité de leurs produits/prestations ou qui réduisent leurs coûts établissent souvent des procédés pour reconnaître les améliorations au cours de l'activité quotidienne. Cet apprentissage fait penser que ces fréquentes activités devraient produire du savoir en plus du bien ou du service qui en résulte.

#### 1.3. Les approches de l'apprentissage organisationnel :

L'apprentissage peut être compris comme une modification des comportements mais aussi tel un changement cognitif.

##### 1.3.1. L'approche behavioriste de l'apprentissage organisationnel :

Cette approche envisage les phénomènes d'apprentissage organisationnel comme des séquences stimulus-réponse<sup>2</sup>. Sur un plan personnel, cette approche considère l'apprentissage tel un conditionnement. Au niveau organisationnel, l'entreprise est vue comme un système ouvert dont les états successifs sont fonctions des modifications de l'environnement ; la survie de l'organisation passe, de ce fait, par son adaptation à cet environnement.

Toujours selon cette approche, Leroy<sup>3</sup> considère que l'apprentissage organisationnel est fondé sur des routines qui sont des ensembles coordonnés et répétés d'actions qui résultent d'un apprentissage. Avec la répétition, les routines deviennent naturelles et inconscientes et constituent des automatismes organisationnels qui font l'économie d'une activité cognitive consciente importante. Ainsi dit, la théorie behavioriste réduit l'apprentissage organisationnel à une adaptation, à un changement incrémental.

##### 1.3.2. L'approche cognitive de l'apprentissage organisationnel :

Alors que la théorie behavioriste étudie la façon avec laquelle l'environnement détermine le comportement individuel ou organisationnel, la théorie cognitive voit dans les phénomènes mentaux les facteurs qui déterminent et expliquent les conduites humaines. Dans cette optique, Leroy avait avancé que l'apprentissage organisationnel peut être perçu comme :<sup>4</sup> « un changement cognitif, une opération de traitement d'information et d'acquisition de connaissances nouvelles ».

En comparant ces deux approches, on notera la remarque faite par Leroy et Ramanantsoa<sup>5</sup> qui considèrent que le véritable apprentissage est celui qui correspond à un enrichissement des connaissances ou à une modification du système d'interprétation de l'environnement. Ceci est dû au fait que le changement des comportements ne conduit pas nécessairement à une remise en question du système de relations entre l'environnement et l'entreprise. Mais considérons, quand même, que nous disposons d'un apprentissage qui puise ses réponses dans un répertoire déjà construit et un autre qui modifie les cadres de croyances et de connaissances dans une organisation.

#### 2. Les niveaux de l'apprentissage organisationnel :

L'étude des niveaux de l'apprentissage organisationnel revient à savoir si l'organisation apprend en modifiant ses schémas de pensée ou si elle opère par changements incrémentaux

<sup>1</sup> Szylar Christian ; OPCIT ; Page 90.

<sup>2</sup> Leroy Frédéric et Ramanantsoa Bernard ; « Dimensions cognitives et comportementales de l'apprentissage organisationnel » ; Article paru dans « Perspectives en management stratégique : Tome IV » ; Sous la direction de Alain Noël, Christian Koenig et Gérard Koenig ; Edition Economica ; Paris ; 1996 ; Page 92-93.

<sup>3</sup> Leroy Frédéric ; « Apprentissage organisationnel et stratégie » ; OPCIT ; Page 242-243.

<sup>4</sup> IBID ; Page 243-244.

<sup>5</sup> Leroy Frédéric et Ramanantsoa Bernard ; OPCIT ; Page 95-96.

et par ajustements successives, sans modifier ses cadres d'interprétation. On aura, ainsi, les niveaux suivants :

### 2.1. L'apprentissage à simple boucle :

Dans son article, Grimand<sup>1</sup> estime que l'apprentissage à simple boucle opère à partir de la détection d'un dysfonctionnement par rapport à un résultat attendu. La détection de ces erreurs permet une amélioration des pratiques ou stratégies d'action, afin de ramener la performance à des seuils acceptables, mais sans remettre en cause les schémas de pensée ou les représentations dominantes de l'organisation.

Cet apprentissage vise donc à améliorer la performance organisationnelle par la consolidation des savoirs existants. Son champ d'application est restreint et porte généralement sur la formalisation des procédures ou l'amélioration des modes opératoires ; c'est ce qui contribue à la stabilisation de l'organisation. L'apprentissage à simple boucle est donc davantage orienté vers la question du « comment ? » que celle du « pourquoi ? ».

Exemple :<sup>2</sup> Entre 1995 et 1996, Auchan et Géant, deux des plus grands groupes de distribution en France, ont ouvert leurs premiers magasins en Pologne. Les premiers apprentissages réalisés par ces enseignes concernaient leurs relations avec les employés polonais. Ce niveau d'apprentissage s'est déclenché lorsque les responsables français ont découvert des vols de la part du personnel. Pour y faire face, de nombreux contrôles ont été mis en place dans l'ensemble des magasins, et les fouilles du personnel sont devenues fréquentes. Du coup, ces voleurs étaient devenus indésirables et dès qu'ils étaient identifiés, ils étaient directement renvoyés. Et pour faire face au manque de responsabilité constatée chez les polonais, les français étaient contraints d'embaucher presque 600 nouveaux employés polonais dans le but de superviser les tâches de l'ensemble du personnel. C'est ainsi que les premiers changements constatés au niveau des hypermarchés français étaient l'instauration de contrôles plus rigoureux que ceux appliqués en France.

### 2.2. L'apprentissage à double boucle :

Dans le même article, Grimand<sup>3</sup> atteste que, face aux dysfonctionnements, l'apprentissage à double boucle implique un changement plus profond dans le système de croyances de l'organisation. Non lié à la répétition, cet apprentissage se traduit par une transformation des savoirs existants et un développement de nouveaux cadres d'interprétation. Ce niveau d'apprentissage induit une déstabilisation de l'organisation et s'avère fréquemment conflictuelle.

Exemple : Dans la continuité de l'exemple concernant Auchan et Géant, il convient de remarquer que devant le constat que l'attitude du personnel polonais n'avait pas changé, les managers français ont totalement bouleversé leur perception des choses en assouplissant les procédures très codifiées. Ils ont commencé à modérer leur conduite afin qu'ils puissent être compris par leurs employés. Ainsi, les responsables français ont changé leurs méthodes de gestion du personnel en les rendant mieux adaptées au contexte polonais. Ces responsables se sont rendu compte que leur rôle ne consistait pas uniquement à mettre en œuvre les plans stratégiques qui leur avait été confiés, mais qu'ils devaient générer également des changements importants dans un environnement incertain qui leur semblait inaccessible au départ. D'un autre côté, et pour bénéficier du dévouement de leurs employés, les français ont commencé à faire confiance aux polonais en partageant avec eux des informations plus importantes. En contrepartie, les polonais devenaient plus entreprenant en faisant des propositions ; c'est ce qui emmena les français à réduire

<sup>1</sup> Grimand Amaury ; « L'entreprise apprenante : une conceptualisation inachevée ? » ; Actes de la VIII<sup>ème</sup> Conférence Internationales de l'AIMS ; Paris ; 1999 ; Page 13.

<sup>2</sup> Hurt-Warski Stéphanie ; « Processus de transfert de méthodes organisationnelles et apprentissage réciproques dans un environnement changeant : la confrontation des paradigmes – Le cas de l'implantation de la grande distribution française en Pologne durant les années 90 » ; Actes de la XI<sup>ème</sup> Conférence Internationale de l'AIMS ; Paris ; 2002.

<sup>3</sup> Grimand Amaury ; OPCIT ; Page 13.

les stricts contrôles pratiqués au niveau du personnel allant même jusqu'à promouvoir quelques polonais. Enfin, les français faisaient d'importants efforts pour s'intégrer au sein des équipes polonaises en respectant les jours fériés polonais comme le veut la tradition polonaise.

### 2.3. Le Deutéro apprentissage :

Si les individus sont capables de modifier les règles d'apprentissage, c'est-à-dire de développer des capacités d'apprentissage, Bayad et al.<sup>1</sup> estime qu'on peut parler d'entreprise intelligente. De leur côté, Argyris et Schön estiment que le deutéro apprentissage se produit quand les organisations apprennent comment réaliser l'apprentissage à simple boucle et celui à double boucle. Ces deux niveaux d'apprentissage ne se produiront que si les organisations se rendent compte que l'apprentissage doit se produire ; ceci concerne l'identification des facteurs favorisant l'apprentissage. Ces facteurs identifient l'écart entre le résultat réel et la performance visée et c'est cette conscience qui permet à l'organisation de s'apercevoir que l'apprentissage doit se produire, et que l'environnement et les processus appropriés doivent être créés.

### 3. D'un phénomène individuel à un processus collectif :

Une des difficultés de la notion d'apprentissage organisationnel réside dans la désignation du sujet d'apprentissage. D'un côté, l'apprentissage est considéré comme l'ensemble des apprentissages des individus formant l'organisation. De l'autre côté, et en éliminant complètement l'individu, l'organisation est perçue telle une personne pouvant acquérir les connaissances et les traiter même en absence d'un cerveau. Mais pour en arriver à un apprentissage organisationnel, plusieurs auteurs signalent la délicatesse de l'articulation entre apprentissage individuel et apprentissage collectif.

#### 3.1. Les sujets de l'apprentissage organisationnel :

Les sujets de l'apprentissage organisationnel peuvent se présenter comme suit :

##### 3.1.1. L'individu :<sup>2</sup>

Il est placé au centre du processus d'apprentissage et c'est pour cette raison que plusieurs auteurs soulignent que les organisations savent moins que leurs membres du fait qu'elles filtrent et réduisent les connaissances individuelles. Donc, s'il y a apprentissage organisationnel, ce ne sera que par le biais des individus.

##### 3.1.2. Le groupe :<sup>3</sup>

L'apprentissage au niveau des groupes est le produit de la confrontation des apprentissages individuels. Il est certes difficile de définir en quoi la dimension collective diffère de la simple somme d'apprentissages individuels mais les études sur les cartes cognitives et sur les processus d'interactions sociales tendent à établir l'existence de processus collectifs de sélection et d'interprétation des informations. D'ailleurs, ce qu'un individu apprend dépend fortement de ce que les autres savent et croient.

##### 3.1.3. L'organisation :<sup>4</sup>

Même si les organisations n'ont pas de cerveau, elles disposent néanmoins de systèmes cognitifs, de mémoires, de normes et de systèmes culturels qui donnent une dimension organisationnelle aux apprentissages individuels. Le passage de l'individuel à l'organisationnel s'effectue par l'intermédiaire de représentations partagées issues d'un processus de collectivisation des connaissances suivi de leur généralisation et de leur inscription dans des procédures, des routines et des valeurs partagées qui devront différencier l'apprentissage organisationnel de l'apprentissage individuel.

<sup>1</sup> Bayad Mohamed et al. ; « Le changement dans les entreprises publiques, un processus d'apprentissage à plusieurs niveaux : Le cas d'EDF » ; Actes de la 14<sup>ème</sup> Conférence Internationale de l'AIMS ; Angers ; 2005 ; Page 7.

<sup>2</sup> Leroy Frédéric ; « Apprentissage organisationnel et stratégie » ; OPCIT ; Page 249.

<sup>3</sup> IBID ; Page 250.

<sup>4</sup> IBID ; Page 250.

### 3.2. Le mécanisme de la passerelle :

La transposition du concept d'apprentissage à l'organisation fait émerger la notion d'apprentissage organisationnel et le questionnement sur son lien avec l'apprentissage individuel. L'apprentissage individuel, qui se définit comme le processus de création et d'acquisition de connaissances par une personne, peut se réaliser selon multiples approches :<sup>1</sup> un individu peut procéder par essai – erreur ou par apprentissage cognitif.

Alors que la théorie béhavioriste présente l'apprentissage individuel tel un schéma conditionné par la répétition des stimuli extérieurs, les tenants de l'approche cognitive estiment que l'apprentissage réside dans le changement du niveau des connaissances. Mais le vrai pont permettant le passage de l'apprentissage individuel à l'apprentissage organisationnel réside dans le contexte social créé au sein de l'organisation :<sup>2</sup> l'interaction des individus, en l'occurrence. L'apprentissage organisationnel est, ainsi, appréhendé comme un phénomène collectif trouvant sa source dans l'interaction des individus et correspond au processus assurant la création et l'acquisition des connaissances par une organisation.

Cette transformation au niveau des connaissances place l'individu au cœur de l'apprentissage organisationnel car une organisation existe par l'intermédiaire des membres qui la composent et ne possède, en aucun cas, de capacité pour apprendre par elle-même. Ces membres effectuent un apprentissage individuel qui pourra devenir organisationnel par deux voies :<sup>3</sup> la socialisation et la diffusion des routines. Ce sont ces deux voies qui font que l'apprentissage individuel fonde l'apprentissage organisationnel qui, à son tour, nourrit l'apprentissage individuel. Ainsi fait, l'individu puis l'interaction et la socialisation constituent la pierre angulaire du processus d'apprentissage organisationnel.

Pour sa part, Christian Szylar<sup>4</sup> estime que l'apprentissage est organisationnel dès que les découvertes et les évaluations des individus sont codées dans l'organisation. Les interactions individuelles contribuent à produire les connaissances organisationnelles et ceci est complètement différent des savoirs individuels car aucun membre ne détient, à lui seul, l'ensemble des connaissances organisationnelles, et ce malgré que chaque individu aura contribué à l'élaboration de cette base de connaissances.

En conséquent, l'apprentissage individuel ne peut contribuer, à lui seul, à la réalisation du processus d'apprentissage organisationnel ; et c'est l'interaction sociale qui représente la condition principale à la réalisation de ce processus. Ce dernier point méritera un intérêt particulier lors de la deuxième section de ce chapitre afin de montrer le rôle de l'interaction sociale au sein d'une organisation.

### 4. Entreprise apprenante et apprentissage organisationnel :

Le concept d'entreprise apprenante est devenu populaire car toutes les organisations veulent être plus capable de s'adapter au changement. Pour ce faire, le sujet de l'apprentissage devra se déplacer de l'individu à l'organisation car l'apprentissage est tout aussi essentiel pour les organisations que pour les individus. C'est pour cette raison que le concept d'entreprise apprenante a donné lieu à un énorme volume de littérature.

#### 4.1. Définitions du concept d'entreprise apprenante :

Devant une multitude de définitions du concept d'entreprise apprenante, notre choix se porte sur les définitions suivantes :

- Fillol présente l'entreprise apprenante comme :<sup>5</sup> « un mode d'organisation ouvert, systémique et réactif aux changements de son environnement grâce à ses processus internes,

<sup>1</sup> Fillol Charlotte ; « L'entreprise apprenante : Le knowledge Management en question ? Etude de cas chez EDF » ; Edition l'Harmattan ; Paris ; 2009 ; Page 46.

<sup>2</sup> IBID ; Page 49.

<sup>3</sup> IBID ; Page 52.

<sup>4</sup> Szylar Christian ; OPCIT ; Page 43.

<sup>5</sup> Fillol Charlotte ; OPCIT ; Page 45.

dynamiques et interactifs d'apprentissage individuel et organisationnel, soutenus par une vision coopérative, un encadrement semi-hiérarchique et une structure adéquate ».

▪ Senge, pour sa part, estime que les entreprises apprenantes sont :<sup>1</sup> « des organisations où les gens développent de façon continue leurs capacités à créer les résultats qu'ils souhaitent, où de nouveaux modèles de pensée émergent, où les aspirations collectives sont libérées et où les gens apprennent en permanence à apprendre ensemble ».

▪ De son côté, Huber considère qu' :<sup>2</sup> « une entité apprend quand, à la suite d'un processus d'interprétation et de traitement d'informations, l'éventail de ses comportements possibles est modifié ».

▪ Pour terminer, Johnson et al. avaient jugé qu'une entreprise est dite apprenante lorsqu'elle est :<sup>3</sup> « capable de se régénérer continûment grâce à la variété de ses connaissances, expériences et compétences individuelles et à la culture qui encourage les débats et les défis à travers une vision commune ou une intention partagée ».

#### 4.2. Les caractéristiques de l'entreprise apprenante :

Une entreprise apprenante se décrit par divers attributs pouvant être exposés comme suit :<sup>4</sup>

##### 4.2.1. Le travail en équipe :

L'apprentissage en équipe est vital car les équipes, et non seulement les individus, sont les unités d'apprentissage fondamentales dans les organisations modernes. Ceci est dû au fait que les entreprises ne peuvent apprendre que par le biais des groupes qui les constituent.

##### 4.2.2. Les flux d'information dans toutes les directions :

Dans une entreprise apprenante, il ne faut pas simplement garantir l'intégration des flux d'information interne à travers les fonctions et les projets, mais intégrer également l'utilisation de l'information externe provenant des fournisseurs, des clients et des concurrents. Ces informations devraient être partagées entre tous les membres de l'organisation en communiquant chacun avec l'autre de manière constante et illimitée.

##### 4.2.3. La formation continue des membres de l'organisation :

Pour devenir une organisation apprenante, des investissements importants doivent être engagés par l'organisation en faveur du capital humain. Le point capital est que l'éducation et la formation sont dispensées à tous les niveaux de l'organisation et dans toutes les fonctions.

##### 4.2.4. La flexibilité des stratégies :

Un exercice managérial permettant d'inclure un ensemble de scénarios à travers la réflexion aux réactions probables doit être mené. Ces scénarios seront les cadres de pensée qui permettront la modélisation et la présentation des développements potentiels de l'organisation et qui ouvriront les possibilités de changement.

#### 4.3. Les principales activités de l'entreprise apprenante :

Afin de gérer leur processus d'apprentissage, les entreprises apprenantes devront s'habituer à pratiquer les activités suivantes :<sup>5</sup>

##### 4.3.1. La résolution systémique des problèmes :

Cela nécessitera de prendre les décisions en temps réels et en s'appuyant sur des faits réels et non sur des hypothèses admises. Par conséquent, les employés devront apprendre à être plus attentifs aux détails, à approfondir les causes par rapport à des effets qui paraissent a priori évident et à éviter les raisonnements tendancieux.

<sup>1</sup> Belet Daniel ; « Devenir une vraie entreprise apprenante » ; Editions d'Organisation ; Paris ; 2003 ; Page 49.

<sup>2</sup> Leroy Frédéric ; « Apprentissage organisationnel et stratégie » ; OPCIT ; Page 235.

<sup>3</sup> Johnson Gerry et al. ; « Stratégique » ; Pearson Education France ; 8<sup>ème</sup> édition ; France ; 2008 ; Page 501.

<sup>4</sup> Szylar Christian ; OPCIT ; Page 99, 105, 108-109 et 113.

<sup>5</sup> Tebourbi Nadia ; « L'apprentissage organisationnel : Penser l'organisation comme processus de gestion des connaissances et de développement des théories d'usage » ; Recherche menée sous la direction de Diane-Gabrielle Tremblay ; Université du Québec ; Septembre 2000 ; Page 20-22.

#### 4.3.2. L'expérimentation de nouvelles approches :

Elle consiste en la recherche et la mise à l'épreuve de nouvelles connaissances. Le but est de passer d'une connaissance superficielle à une compréhension approfondie.

#### 4.3.3. L'apprentissage à partir des expériences propres et des enseignements du passé :

Ceci met en évidence l'importance de l'évaluation des succès et des échecs de l'entreprise. Les enseignements tirés doivent être retenus sous une forme facilement accessible pour les employés.

#### 4.3.4. L'apprentissage à partir des expériences et des succès des autres :

Les entreprises apprenantes doivent toujours être à l'écoute de leur environnement dans le but d'identifier les pratiques adoptées par d'autres acteurs et qui ont mené à leur succès.

#### 4.3.5. Le transfert des connaissances à travers l'organisation :

Les mécanismes permettant de générer des processus de diffusion de connaissances à travers l'organisation sont : les rapports (écrits, oraux ou visuels), les descriptions des processus importants, les programmes de rotation du personnel et les stages de formation.

## **DEUXIEME SECTION : LES COMPETENCES DE L'ENTREPRISE ET L'APPRENTISSAGE ORGANISATIONNEL**

Par opposition à l'analyse industrielle introduite par Michael Porter, l'approche fondée sur les ressources et les compétences renouvelle la conception de l'entreprise en la considérant principalement à travers ses ressources internes. Ainsi, la stratégie n'apparaît plus comme un exercice d'adaptation à l'environnement, mais plutôt comme un guide de développement de ces ressources.

### 1. L'approche par les ressources et les compétences :

Les racines de l'avantage concurrentiel sont en effet à rechercher à l'intérieur de l'organisation. Le dirigeant doit engager l'entreprise dans une dynamique lui permettant de maintenir son patrimoine de ressources et d'acquérir celles nécessaires à son développement futur.

#### 1.1. Les ressources :

L'approche par les ressources et les compétences se base sur le fait que l'avantage concurrentiel d'une entreprise se situe principalement dans l'application d'un paquet de ressources valables à sa disposition. Ce sont ces ressources qui permettront à l'entreprise de se singulariser par rapport à ses concurrents.

##### 1.1.1. Définition :

Par ressources, on entend :<sup>1</sup> « tout ce que l'entreprise peut mobiliser pour générer un avantage concurrentiel ». Elles comprennent toute chose que l'entreprise peut utiliser dans ses processus pour créer, produire et offrir ses produits ou services sur un marché.

##### 1.1.2. Les types de ressources :

Le plus souvent, les ressources sont classées en deux catégories :

a- Les ressources tangibles : Elles sont d'ordre physique ou financier. Les ressources physiques sont les plus visibles :<sup>2</sup> réserves minières et forestières, équipements de transport, de transformation ou de communication, immeubles de bureau, ... etc. La nature de ces ressources, leur âge, leur condition, leur localisation ainsi que leur potentiel déterminent largement leur utilité en termes d'avantage concurrentiel.

Les ressources financières, de leur part, sont très vite identifiées par les banquiers, comptables et financiers :<sup>3</sup> taille des fonds propres et réserves, capacité d'emprunter sur le long ou le moyen terme, ... etc.

b- Les ressources intangibles : Elles sont d'ordre relationnel, technologique et humain. Les ressources relationnelles concernent les réseaux de clients ainsi que les relations avec les divers partenaires alors que les ressources technologiques s'évaluent en termes de laboratoires et de budgets de recherche ainsi que par les résultats qui découlent de cette recherche :<sup>4</sup> brevets, droits de marque, nombre de produits ou de processus de fabrication innovants, ... etc.

Les ressources humaines incluent les différents savoirs et savoir-faire disponibles, l'adaptabilité du personnel et sa capacité d'innovation. C'est la raison pour laquelle, les individus sont considérés comme la ressource la plus précieuse<sup>5</sup>, dans les économies fondées sur le savoir.

<sup>1</sup> Tarondeau Jean-Claude ; « Le management des savoirs » ; Edition Que sais-je ? ; 6<sup>ème</sup> édition ; Paris ; 1998 ; Page 18.

<sup>2</sup> Ghertman Michel ; « Stratégie de l'entreprise : Théories et actions » ; Edition Economica ; Paris ; 2004 ; Page 95.

<sup>3</sup> IBID ; Page 95.

<sup>4</sup> IBID ; Page 95.

<sup>5</sup> Johnson Gerry et al. ; OPCIT ; Page 200-201.

Cette typologie nous permet de proposer une classification qui a le mérite de distinguer la nature des ressources (tangibles et intangibles) et leur degré de séparabilité de l'organisation.

**Tableau 1.1** : Les différents types de ressources

		Types des ressources	
		Tangible	Intangible
Séparabilité de l'organisation	Ressources séparables	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ressources physiques (terrains, machines,...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ressources humaines (connaissances individuelles, par exemple)</li> </ul>
	Ressources dépendantes de l'organisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ressources financières</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ressources relationnelles (réputation, marques, brevets,...)</li> <li>▪ Ressources technologiques (savoir-faire technologique, par exemple)</li> </ul>

**Source** : Puthod Dominique ; « Un modèle d'exploitation des pôles de compétences dans le contexte de l'organisation et de la décision » ; Actes de la VII<sup>ème</sup> Conférence Internationale de l'AIMS ; Louvain-la-Neuve ; Mai 1998 ; Page 3.

## 1.2. Les connaissances et les capacités :

L'approche susmentionnée se représente la firme comme un ensemble de ressources dont les plus importantes sont les connaissances et les capacités. On devra noter, cependant, que les termes « connaissance » et « savoir » présentent, presque, le même sens et vont être utilisés pour dire la même chose.

### 1.2.1. Les connaissances :

La connaissance est une ressource non consommable, utilisable sans être usée.

a- Définition : Elle peut être définie comme :<sup>1</sup> « l'ensemble des croyances détenues sur des relations causales entre différents phénomènes. C'est une entité dynamique qui peut se modifier et se valoriser une fois qu'une autre est intégrée. Pour se développer, l'organisation doit donc se focaliser sur ses connaissances : leur acquisition, création et diffusion ».

On peut distinguer les connaissances individuelles des connaissances organisationnelles. Le savoir individuel est :<sup>2</sup> « l'ensemble des croyances d'un individu sur les relations de cause à effet entre phénomènes ». Par analogie, le savoir organisationnel est défini comme :<sup>3</sup> « l'ensemble des croyances partagées au sein d'une organisation sur les relations causales entre phénomènes ». Ces connaissances organisationnelles résultent de :<sup>4</sup> « l'expérience collective accumulée à travers les systèmes, les routines et les activités de l'organisation ».

b- Les caractéristiques de la connaissance : La connaissance est la combinaison des informations avec l'expérience, le contexte, l'interprétation, la réflexion, l'intuition et la créativité. Les informations deviennent connaissances une fois qu'elles sont traitées dans l'esprit d'un individu alors que ces connaissances redeviennent des informations, de nouveau, une fois qu'elles sont communiquées à d'autres individus. D'ailleurs, six principales caractéristiques peuvent distinguer les connaissances des informations :<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Rolland Nicolas ; OPCIT ; Page 5.

<sup>2</sup> Tarondeau Jean-Claude ; « Le management des savoirs » ; OPCIT ; Page 21.

<sup>3</sup> IBID ; Page 21.

<sup>4</sup> Johnson Gerry et al. ; OPCIT ; Page 130.

<sup>5</sup> Gottschalk Petter ; « Strategic Knowledge Management Technology » ; Idea Group Publishing ; Hershey ; 2005 ; Page 59.



- ✓ La connaissance est un acte humain.
- ✓ Elle est le résultat de la pensée.
- ✓ Elle est créée dans le présent.
- ✓ Elle appartient aux communautés.
- ✓ Elle circule entre les communautés de différentes façons.
- ✓ Une nouvelle connaissance est créée pour remplacer une ancienne.

Au niveau des organisations, la distinction est souvent faite entre les données, les informations et la connaissance :<sup>1</sup>

- ✓ Les données sont des lettres et des nombres sans signification.
- ✓ Les informations sont des données incluses dans un contexte signifiant.
- ✓ La connaissance est une ressource renouvelable qui peut être utilisée à plusieurs reprises et qui s'accumule dans une organisation par l'utilisation et la combinaison avec l'expérience des individus.

c- Les dimensions de la connaissance : Il existe deux principales dimensions de connaissances :<sup>2</sup>

✓ *Les connaissances explicites* sont transmissibles par un langage formalisé et incluent les symboles et les faits explicites. Elles se situent dans les bases de données, dans les procédures, dans les standards et dans les manuels ; elles sont donc objectives.

✓ *Les connaissances tacites* sont définies comme des savoirs intuitifs, non verbalisables et non articulables, et sont par conséquent non communicables.

d- Les types de connaissance : On peut distinguer les types suivants :<sup>3</sup>

✓ La connaissance individuelle : Elle constitue le savoir-quoi, le savoir-comment et le savoir-pourquoi des individus. Elle se manifeste dans des habiletés et compétences individuelles et combine d'habitude les connaissances explicite et tacite.

✓ La connaissance de groupe : Elle existe seulement dans les relations entre les individus ou dans des groupes. C'est une connaissance principalement tacite, partagée par des membres de l'équipe et se développe seulement lorsque les membres d'une équipe travaillent ensemble.

✓ La connaissance organisationnelle : Elle est encadrée dans les systèmes de l'organisation, dans ses processus, ses outils, ses routines et ses pratiques. C'est une connaissance explicite et existe indépendamment des individus.

### 1.2.2. Les capacités :

Un grand nombre d'écrits traitant de la capacité la présentent telle :<sup>4</sup> « une aptitude collective particulière contribuant directement à l'avantage de position de l'entreprise. C'est, donc, une aptitude collective qui s'exprime par une action collective ».

### 1.3. Les compétences :

Les théoriciens présentent la compétence comme une caractéristique organisationnelle octroyant au détenteur un pouvoir d'agir par rapport aux autres.

#### 1.3.1. Définition :

Plusieurs auteurs définissent les compétences comme :<sup>5</sup> « la coordination de savoir-faire faire productifs hétérogènes et l'intégration de technologies multiples ». De ce fait, il semble que l'accent se déplace du management des ressources vers la gestion des liens qui les unissent. Ainsi, la compétence suppose la connaissance, mais elle s'en distingue par la mise en acte de cette dernière et sa mobilisation au bon moment et à bon escient dans la résolution

<sup>1</sup> Gottschalk Petter ; OPCIT ; Page 60.

<sup>2</sup> Rolland Nicolas ; OPCIT ; Page 5-6.

<sup>3</sup> Gottschalk Petter ; OPCIT ; Page 69.

<sup>4</sup> Chassang Guy et al. ; « Stratégie et esprit de finesse : L'apport des sciences économiques et sociales au management stratégique » ; Edition Economica ; Paris ; 2002 ; Page 120-121.

<sup>5</sup> Grimand Amaury ; OPCIT ; Page 3.

des problèmes. La compétence d'une personne peut être considérée comme étant constituée de cinq éléments interdépendants :<sup>1</sup>

- Connaissance explicite : Elle suppose la connaissance de fait. Elle est essentiellement acquise par l'information, souvent dans le cadre d'une formation particulière.
- Capacité : C'est le savoir-faire, le talent ou l'art du « savoir comment ». Elle suppose une capacité effective et elle est essentiellement acquise par la formation et la pratique.
- Expérience : Elle est principalement acquise par une réflexion sur les erreurs et les réussites passées.
- Jugements de valeur : Considérés comme les perceptions de la personne, ils agissent comme des filtres dans lors de son apprentissage.
- Réseau social : Il est constitué des relations de l'individu avec les autres dans un environnement et une culture transmise par tradition.

#### 1.3.2. Les types de compétences :

Il existe deux types de compétences, l'une individuelle et l'autre organisationnelle :<sup>2</sup>

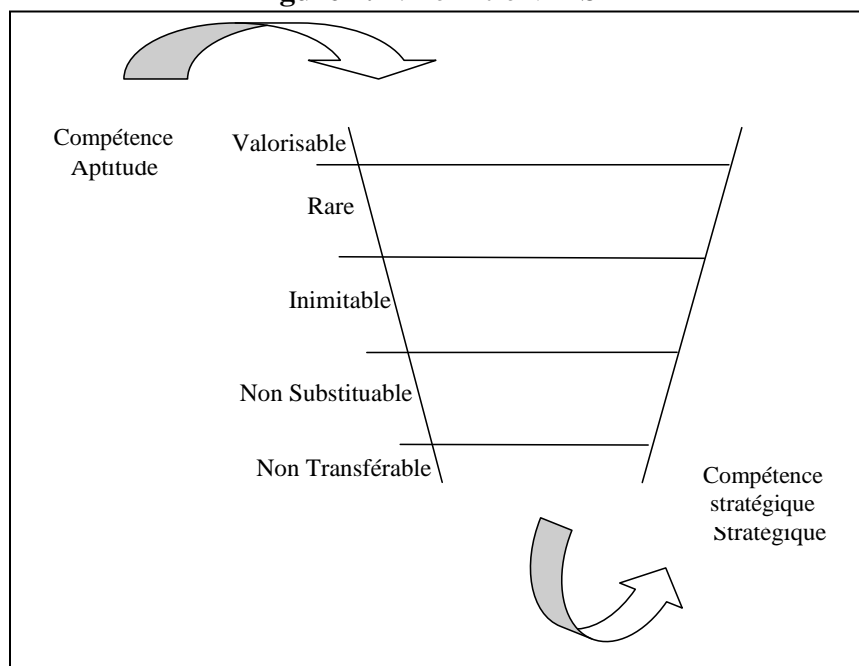
a- Les compétences individuelles : Elles représentent l'intégration et la coordination des savoir-faire, des connaissances et des qualités individuelles. Ces compétences sont la propriété de l'individu.

b- Les compétences organisationnelles : Elles représentent la combinaison stratégique des compétences individuelles et des facteurs organisationnels (les équipements, la culture d'entreprise et sa structure). Ces compétences sont développées en commun par les individus mais appartiennent à l'organisation.

#### 1.4. Les compétences stratégiques :

Afin de tester si une compétence est vraiment stratégique, elle devra passer avec succès le filtre VRIST présenté ci-dessous.

**Figure 1.1 : Le filtre VRIST**



**Source :** Détrie Jean-Pierre ; « STRATEGOR : Politique générale de l'entreprise » ; Edition Dunod ; 4<sup>ème</sup> édition ; Paris ; 2005 ; Page 89.

<sup>1</sup> Sveiby Karl Erik ; « Knowledge Management : La nouvelle richesse des entreprises » ; Edition Maxima ; Paris ; 2000 ; Page 73.

<sup>2</sup> Levy-Leboyer Claude ; « La gestion des compétences » ; Editions d'Organisation ; Paris ; 1996 ; Page 150-152.

Pour être stratégique, une compétence doit se révéler :<sup>1</sup>

a- Pertinente et valorisable : Elle doit être corrélée à un ou plusieurs facteurs clés de succès d'une industrie pour qu'elle prenne une pertinence et pour que l'entreprise puisse expliquer son potentiel de valorisation.

b- Rare : Si les compétences pertinentes sont facilement accessibles et largement partagées par tous les acteurs d'une activité, elles ne constituent pas les bases d'un avantage concurrentiel. De ce fait, leur rareté est susceptible de conférer à l'entreprise une place de leader.

Exemple : Quand les constructeurs automobiles japonais ont introduit le zéro défaut, ils se sont créés alors un avantage concurrentiel. De nos jours, cette capacité n'est plus rare parmi les constructeurs automobiles et n'est donc plus source d'avantage concurrentiel.

c- Difficilement imitable : A défaut de posséder des compétences valorisables et rares, les concurrents peuvent chercher à imiter et répliquer la combinaison de connaissances et capacités.

d- Non substituable : Si on ne possède pas les compétences, la seule voie qui reste est celle de la substitution : remplacer la compétence par une autre.

e- Non transférable : La transférabilité d'une compétence est liée à la possibilité qu'ont les autres acteurs de l'acquérir sur le marché ; elle est donc directement liée à sa mobilité. De nombreuses compétences sont transférables, d'autres le sont moins ; et plus on s'oriente vers des compétences intégrant des routines spécifiques et très socialisées plus leur transfert sera délicat et risqué.

2. Création et renouvellement des compétences au sein de l'organisation :

La création des compétences passe généralement par la création de connaissances qui est considérée comme le développement et la circulation de nouvelles connaissances dans l'organisation. Ce développement se réalise selon quatre modes constituant le moteur du processus de création des connaissances.

**Figure 1.2** : Les modes de conversion des connaissances

	À	Connaissance tacite	Connaissance explicite
De	Connaissance tacite	Socialisation	Externalisation
	Connaissance explicite	Internalisation	Combinaison

**Source** : Nonaka Ikujiro et Takeuchi Hirotaka ; « La connaissance créatrice : La dynamique de l'entreprise apprenante » ; Edition DeBœck Université ; Bruxelles ; 1997 ; Page 94.

<sup>1</sup> Détrie Jean-Pierre ; OPCIT ; Page 90-91.

Ces modes de conversion se présentent de la sorte :

- La socialisation :<sup>1</sup> Selon ce type de diffusion, un individu transmet son savoir à un autre sans le formaliser par le langage mais par le partage d'expérience. Sans une forme d'expérience partagée, il est extrêmement difficile pour une personne de se projeter dans le processus de pensée d'une autre personne.

Exemple :<sup>2</sup> Honda établit des camps de réflexion sous forme de réunions informelles destinées à résoudre les problèmes qui se posent au niveau des projets de développements, partager les expériences et renforcer la confiance mutuelle entre les participants.

- L'externalisation :<sup>3</sup> Elle revient à coder un savoir jusqu'alors implicite en le mettant sous une forme visible. Elle peut consister, par exemple, en une simple formulation écrite du savoir.

- La combinaison :<sup>4</sup> Les supports de connaissances peuvent circuler, être transmis, comparés, croisés ou assemblés. Ces formes multiples d'associations donnent naissance à de nouveaux savoirs.

Exemple :<sup>5</sup> Chez Kraft General Foods, les données des points de vente des détaillants sont utilisées non seulement pour découvrir ce qui se vend bien ou mal mais aussi pour créer de nouvelles façons de vendre ou de nouveaux systèmes et méthodes de vente.

- L'internalisation :<sup>6</sup> Les savoirs formels, acquis par un individu, seront intégrés à sa propre base d'expérience et de connaissances, et mis en pratique dès que le besoin se fait sentir.

Exemple :<sup>7</sup> General Electric archive toutes les plaintes des clients et les enquêtes dans une banque de données – localisées au niveau de son centre de réponse – qui peut être utilisée par les membres d'une équipe de développement de nouveau produit pour revivre ce que les téléphonistes ont eu comme expérience.

Ces quatre types de diffusion s'enchaînent naturellement :<sup>8</sup>

- Un acteur détenteur d'un savoir le partage tacitement avec ses collaborateurs.
- Une réflexion plus collective sur des problèmes ou des opportunités conduit à externaliser cette connaissance.
- La connaissance codée devient transmissible à une plus grande population et combinable avec d'autres connaissances.
- Ces nouveaux savoirs seront ensuite appropriés et mis en œuvre par d'autres acteurs.

L'élargissement progressif des connaissances de l'entreprise se manifeste par le déroulement permanent de cet enchaînement appelé « spirale de la connaissance », et qui se présente sous la forme suivante.

<sup>1</sup> Gervais Michel ; « Stratégie de l'entreprise » ; Edition Economica ; 5<sup>ème</sup> édition ; Paris ; 2003 ; Page 290.

<sup>2</sup> Nonaka Ikujiro et Takeuchi Hirotaka ; OPCIT ; Page 84.

<sup>3</sup> Gervais Michel ; OPCIT ; Page 290-291.

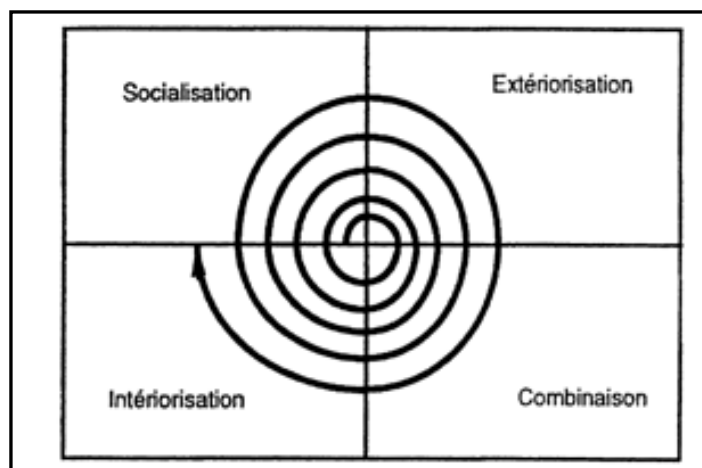
<sup>4</sup> IBID ; Page 291.

<sup>5</sup> Nonaka Ikujiro et Takeuchi Hirotaka ; OPCIT ; Page 90.

<sup>6</sup> Gervais Michel ; OPCIT ; Page 291.

<sup>7</sup> Nonaka Ikujiro et Takeuchi Hirotaka ; OPCIT ; Page 91-92.

<sup>8</sup> Gervais Michel ; OPCIT ; Page 291.

**Figure 1.3** : La spirale des connaissances

Source : Nonaka Ikujiro et Takeuchi Hirotaka ; OPCIT ; Page 93.

### 3. La relation entre les compétences stratégiques et l'apprentissage organisationnel :

La littérature ayant traité la relation entre les compétences et l'apprentissage organisationnel est nombreuse. Par exemple, Sanchez et Heene ont défini l'apprentissage comme :<sup>1</sup> « une variation dans le stock des connaissances » alors que Lynch considère l'apprentissage comme :<sup>2</sup> « un processus de développement des connaissances au sein de l'organisation qui implique l'acquisition de la connaissance, sa confrontation face aux normes de l'organisation et ensuite sa diffusion ».

A partir de l'acquisition des connaissances, de leur stockage et de leur transfert naissent le savoir collectif ainsi que l'apprentissage organisationnel. L'apprentissage au sein d'une organisation comporte généralement deux cas de figure :<sup>3</sup>

- Dans un premier cas, les connaissances acquises sont traitées directement au niveau opérationnel car elles s'avèrent suffisamment simples. Il s'agit alors simplement de respecter les normes établies auparavant ; s'ensuivent des corrections d'actions suite à des instructions.
- Dans un autre cas, les connaissances acquises s'avèrent assez complexes pour être traité au niveau opérationnel, elles doivent alors être basculées vers l'échelon supérieur. Cela peut déboucher sur une modification des normes. Il ne s'agit pas du même type d'apprentissage ni du même niveau d'intervention dans l'un et l'autre cas.

Le premier cas représente l'apprentissage à simple boucle qui agit sur le comportement concerné par la norme déjà existante alors que le deuxième cas, qui se réfère à l'apprentissage à double boucle, agit directement sur la norme, en la remettant en question et éventuellement en la changeant.

<sup>1</sup> Gomez Marie-Léandre ; « Construction de connaissances organisationnelles dans le cadre de processus de planification à transversalités fonctionnelle et hiérarchique » ; Actes de la VII<sup>ème</sup> Conférence Internationale de l'AIMS ; Louvain-la-Neuve ; Mai 1998 ; Page 3.

<sup>2</sup> Lynch Richard ; « Corporate Strategy » ; Pearson Education Limited ; 4<sup>ème</sup> édition ; Harlow ; 2006 ; Page 555.

<sup>3</sup> Anciaux Jean-Pierre ; « Le savoir en action : Des connaissances à la performance » ; Editions d'Organisation ; Paris ; 1996 ; Page 215-216.

## **TROISIEME SECTION : LA STRATEGIE FONDEE SUR L'APPRENTISSAGE ORGANISATIONNEL**

Définir l'organisation comme un portefeuille de ressources basées sur les savoirs conduit à de nouvelles théories de l'organisation. Chaque organisation présente des caractères distinctifs par rapport aux autres organisations même lorsque celles-ci sont engagées dans les mêmes activités. Les portefeuilles de savoirs ne sont pas figés. Ils évoluent par apprentissage à travers l'action, l'acquisition ou le développement interne. Les choix stratégiques de l'entreprise consistent donc à créer, exploiter et maintenir un portefeuille de savoirs qui assurent à celle-ci certains avantages sur ses concurrents. Les savoirs constituent, donc, des actifs stratégiques.

### 1. L'intention stratégique et sa relation avec les compétences stratégiques :

Selon l'approche basée sur les compétences, le jeu concurrentiel n'est plus un contexte auquel il convient de s'adapter, mais un construit sur lequel l'entreprise peut exercer une influence.

#### 1.1. Définition de l'intention stratégique :

L'intention stratégique peut se définir comme :<sup>1</sup> « une ambition affichée (s'ouvrir un nouvel espace concurrentiel, l'emporter sur le meilleur du secteur) ainsi que le processus de management qui l'accompagne dans sa réalisation ».

Avec une intention stratégique et les défis qui en découlent, il est possible de laisser les responsables opérationnels improviser car leur créativité doit normalement aller dans le sens du projet. La capacité d'initiatives qui leur est consentie permet de tester de nouvelles idées et de mieux s'adapter aux circonstances imprévues. La stratégie n'est plus un vaste dessein issu de la réflexion intense des planificateurs, mais comme le considère Gottschalk :<sup>2</sup> « elle peut provenir d'une accumulation de petites décisions incrémentielles ».

Avec la notion d'intention stratégique, il ne s'agit plus d'adapter les compétences disponibles aux opportunités existantes mais, comme le suggère Gervais :<sup>3</sup> « de créer une importante inadéquation entre les ressources et les ambitions ». En plaçant l'entreprise en situation d'insuffisance de ressources, on crée un effet de tension qui oblige à doubler d'efforts pour imaginer des stratégies radicalement innovantes permettant de combler cet écart. Cette logique proactive permet de faire émerger de nouveaux avantages concurrentiels et d'engendrer une dynamique créative au sein de l'organisation. Pour montrer la façon avec laquelle l'approche par les ressources et compétences peut être mise en pratique dans les entreprises, on expose l'exemple suivant.

Exemple :<sup>4</sup> Le groupe SEB, un des leaders mondiaux dans le domaine du petit équipement domestique, possédait en 1994 les marques SEB, Calor, Téfal et Rowenta et commercialisait des produits regroupés en 4 grandes familles : le petit électro-culinaire pour la cuisine et la table, le petit équipement du foyer, les articles de ménage et les produits de soin à la personne. Persuadé que les décisions stratégiques ne se résument pas seulement à des choix en matière de produits, de marchés et de technologies, ce groupe décida de définir ses domaines d'excellence, c'est-à-dire ceux pour lesquels il est le meilleur au monde en recensant les savoirs indispensables pour atteindre l'excellence.

Après avoir défini son portefeuille de compétences, ce groupe a cherché à élaborer une vision capable de guider la formation de ce portefeuille et de constituer une source potentielle de tension

<sup>1</sup> Gervais Michel ; OPCIT ; Page 320.

<sup>2</sup> Gottschalk Petter ; OPCIT ; Page 73.

<sup>3</sup> Gervais Michel ; OPCIT ; Page 320-321.

<sup>4</sup> Aubert Jacques et al. ; « Management des compétences : Réalisations, Concepts, Analyses » ; Edition Dunod ; 2<sup>ème</sup> édition ; Paris ; 2005 ; Page 66-67.

organisationnelle. L'intention stratégique dégageée s'exprime à travers l'idée suivante : « moins de corvée, plus de mieux-être ». Cela lui avait permis de s'orienter vers des produits qui améliorent sensiblement l'asservissement et soient plus fonctionnels. Cette intention avait créé une tension dans la mesure où il a fallu améliorer sans cesse les produits pour atteindre le mieux-être. Ainsi, grâce à l'expression de cette vision, le groupe a pu rejoindre de nouveaux savoirs aux anciens et construire les avantages concurrentiels du futur.

### 1.2. Caractéristiques de l'intention stratégique :

Il existe trois caractéristiques essentielles qui permettent de définir l'intention stratégique d'une manière plus précise :<sup>1</sup>

- L'intention stratégique est une orientation claire, qui assure la cohérence à long terme des actions mais qui est suffisamment large pour permettre à divers projets ou expérimentations de se développer.

- L'intention stratégique énonce un but qui mérite un engagement personnel et un effort important de la part du personnel. Elle fournit l'énergie intellectuelle et affective nécessaires pour se mettre en action et avoir le désir de se surpasser. L'origine de la mobilisation se trouve souvent dans la crainte collective du concurrent ou dans la perspective d'explorer l'inconnu.

- L'intention stratégique reste stable pendant toute la période nécessaire pour que l'entreprise parvienne à ses fins. Elle rend cohérentes les actions à court terme, tout en favorisant les réinterprétations au fur et à mesure que de nouvelles opportunités apparaissent.

### 2. La position de l'approche par les compétences dans la formulation de la stratégie :

Traditionnellement, les choix stratégiques portaient essentiellement sur le choix d'un domaine d'activité où les conditions de concurrence soient supportables et sur l'adoption de politiques et de structures permettant d'atteindre le niveau de performance souhaité. L'analyse stratégique consistait surtout à scruter l'environnement de la firme pour y déceler les opportunités d'activités prometteuses.

#### 2.1. Les compétences et les choix stratégiques :

Envisager l'entreprise comme un portefeuille de savoirs différent de celui de toutes les autres entreprises renouvelle la conception que nous avons jusque-là de la stratégie. En effet, Jean-Claude Tarondeau estime que :<sup>2</sup> « la conception dominante de la stratégie concerne l'acquisition et la maîtrise de ressources et compétences permettant à la firme de se différencier de ses concurrents, de déployer ses activités, d'innover ou de disposer d'une flexibilité suffisante pour s'adapter aux évolutions de l'environnement ou aux stratégies des concurrents ».

De ce fait, l'allocation des ressources financières doit dépasser une logique produit-marché et intégrer, selon Gervais<sup>3</sup>, la nécessité d'acquérir, de développer et de défendre les compétences stratégiques de l'entreprise. Selon cette nouvelle approche, le choix de désinvestissement d'une activité clé d'un portefeuille de compétence – même si cette activité est devenue non rentable – peut présenter un risque majeur si les compétences associées à cette activité sont perdues pour l'entreprise.

Par exemple, Motorola s'est désengagée du marché du téléviseur en couleur et, ultérieurement, elle a complètement raté celui du magnétoscope.

A l'inverse, un échec sur un produit n'entraîne pas forcément l'abandon du pôle de compétences correspondant.

<sup>1</sup> Gervais Michel ; OPCIT ; Page 320.

<sup>2</sup> Tarondeau Jean-Claude ; « Les stratégies fondées sur les savoirs » ; Publié dans « L'art de la stratégie : Les grands enjeux de la stratégie moderne » ; Edition Village Mondial ; Paris ; 2000 ; Page 348.

<sup>3</sup> Gervais Michel ; OPCIT ; Page 325.

Ainsi, Sony a réalisé un loupé avec le système Bétamax dans la mesure où ce n'est pas le standard qui a fini par prévaloir sur le marché des magnétoscopes ; mais cette société a continué à investir dans le domaine, et elle a fini par se récupérer sur les caméscopes en faisant un retour en force contre Matsushita.

De l'autre côté, une activité rentable, en position concurrentielle forte mais ne reposant pas sur un pôle de compétences, sera considérée comme une diversification inutile.

## 2.2. Une stratégie centrée sur les connaissances :

D'après Gottschalk, La stratégie peut être considérée comme :<sup>1</sup> « la recherche d'équilibre entre les connaissances disponibles au sein de l'organisation et celles exigées pour fournir des produits ou des services de façon supérieure à celles des concurrents ». L'identification des connaissances stratégiques est un des éléments essentiels pour la stratégie d'entreprise. Chaque position stratégique est reliée à un ensemble de connaissances. Pour rendre explicite le lien entre la stratégie et la connaissance, une organisation doit articuler son intention stratégique, identifier la connaissance exigée pour l'exécution de sa stratégie et la comparer à sa connaissance actuelle afin de révéler les écarts de connaissance stratégique.

Evaluer le niveau de connaissances disponibles au sein d'une organisation revient à cataloguer les connaissances existantes en ayant recours à ce qu'on appelle communément une carte de connaissance. L'écart entre ce qu'une organisation doit faire pour rivaliser et ce qu'elle fait vraiment représente l'écart stratégique. Par conséquent, tous les efforts au sein de l'entreprise devraient être dirigés vers la restriction de cet écart.

Dans le même registre, Larsson estime que les managers doivent identifier les meilleures opportunités du marché pour exploiter leurs connaissances car :<sup>2</sup> « ils doivent concevoir la stratégie qui tire le meilleur parti des compétences de l'organisation ». Une firme qui n'est pas capable d'exécuter sa stratégie, devra l'aligner avec ses compétences ou alors acquérir d'autres compétences permettant l'exécution de sa stratégie ; de ce fait Tarondeau estime que la stratégie d'entreprise consiste à :<sup>3</sup> « générer, mémoriser, exploiter et déployer des savoirs dans l'action ».

## 3. La formation de la stratégie d'entreprise par apprentissage :

Afin de comprendre la façon avec laquelle se forme la stratégie d'entreprise par apprentissage, on s'est basé sur un travail réalisé par Maria P. Salmador et Eduardo Bueno concernant quelques banques en Espagne. Ils ont constaté qu'une stratégie se formait suivant le processus suivant :

### 3.1. Les actions :<sup>4</sup>

Le lancement d'une série de petites décisions incrémentielles avait permis la maximisation du taux d'apprentissage au sein des firmes à propos des stratégies qui marchent et celles qui ne marchent pas. Ces expériences ont été partagées à travers ce qui est connu sous le nom de la « socialisation » qui permet la création de la connaissance tacite. La socialisation, qui s'est manifesté à travers les différentes actions, est un sous-processus de création de la connaissance.

<sup>1</sup> Gottschalk Petter ; OPCIT ; Page 73.

<sup>2</sup> Larsson Andreas ; « Technology Strategy Formation from a Resources-based view » ; Thèse de Master à l'Université des technologies à Lulea; Suède ; 2005 ; Page 26.

<sup>3</sup> Tarondeau Jean-Claude ; « Les stratégies fondées sur les savoirs » ; OPCIT ; Page 349.

<sup>4</sup> Salmador Maria P. et Bueno Eduardo ; « Strategy-making as a complex, double-loop process of knowledge creation : Four cases of established banks reinventing the industry by means of the Internet » ; Publié dans « Strategy Process » ; coordonné par Gabriel Szulanski, Joseph Porac et Yves Doz ; Advances in Strategic Management, Volume 22 ; Elsevier Ltd Edition ; 2005 ; Page 285.



### 3.2. Les réflexions-sur-actions :<sup>1</sup>

La réflexion-sur-actions est étroitement reliée à l'action et se déroule en trois sous-processus :

- *La conceptualisation d'expériences* : Elle renvoie au processus de transformation des connaissances acquises des expériences passées en concepts, hypothèses et modèles. Cette transformation se base essentiellement sur la communication qui permet d'établir le sous-processus de « l'externalisation » de la connaissance acquise auparavant.

- *La systématisation de concepts* : Elle renvoie au sous-processus qui permet le passage des différents concepts, hypothèses et modèles à un système de connaissance impliquant un sous-processus de « combinaison » des différentes connaissances devenues, maintenant, explicites.

- *L'assimilation d'expériences communes* : Elle émerge du sous-processus permettant la transformation des connaissances explicites obtenues auparavant en connaissances tacites ; c'est le sous-processus d'« internalisation ».

### 3.3. L'accumulation d'actions et de réflexions-sur-actions :<sup>2</sup>

Les managers encouragent, généralement, l'accumulation d'actions et de réflexions-sur-action afin de créer des conditions adéquates pour l'émergence d'imagination, considérée comme une source majeure de la formation de la stratégie. Ainsi, les actions (basé sur un processus de socialisation) et les réflexions-sur-action (basé sur les processus d'externalisation, de combinaison et d'internalisation) forment une première spirale de création de connaissances.

### 3.4. L'imagination :<sup>3</sup>

L'imagination apparaît comme une source très importante de la formation de la stratégie. Elle émerge à travers le processus suivant :

- *L'émergence d'une nouvelle idée* : Elle renvoie au processus de recherche de nouvelles possibilités. Ce sous-processus peut être appréhendé par la « socialisation ».

- *L'externalisation de la nouvelle idée* : Dès que la nouvelle idée émerge, il est tout aussi important de l'externaliser c'est-à-dire la rendre explicite.

- *La recherche de consensus autour de la nouvelle idée* : Elle implique le classement et la combinaison des connaissances explicites dans le but de trouver un accord autour de cette nouvelle idée.

- *L'engagement vers de nouvelles directions* : Il implique l'internalisation de la nouvelle idée à travers l'engagement vers de nouveaux horizons.

Il peut être aisé de constater que les processus permettant l'émergence de l'imagination s'ordonnent de la même façon que la spirale de création de connaissance présentée auparavant (la socialisation, l'externalisation, la combinaison et l'internalisation). L'interaction de tels processus semble causer l'émergence de l'imagination dans le processus de formation de la stratégie. Ainsi, l'imagination peut former une deuxième spirale de création de connaissances.

Par conséquent, il apparaît que l'action, la réflexion-sur-action et leur accumulation forme un « apprentissage à simple boucle » en raison du respect des directives et des normes établies à l'avance. Mais en prenant en considération l'imagination, qui forme de son côté une autre spirale de création des connaissances, l'entreprise passe vers un « apprentissage à double boucle » car l'imagination permet de s'orienter vers de nouvelles directions et vers de nouveaux horizons sans prendre en considération les normes établies auparavant.

<sup>1</sup> Salmador Maria P. et Bueno Eduardo ; OPCIT ; Page 285-286 et 291-292.

<sup>2</sup> IBID ; Page 308.

<sup>3</sup> IBID ; Page 299 et 303-304.

## **CONCLUSION DU PREMIER CHAPITRE :**

L'apprentissage organisationnel est considéré comme la manifestation la plus compliquée qui puisse se produire au sein d'une entreprise. Il se présente tel un phénomène collectif permettant l'acquisition, la création et le transfert des connaissances au sein d'une organisation. L'apprentissage peut être compris soit comme un changement de comportement ce qui le réduit à une simple adaptation à l'environnement – l'approche béhavioriste – ou comme une modification cognitive qui correspond à un enrichissement des connaissances et à une modification des normes établies auparavant – l'approche cognitive. Ces deux approches ont laissé apparaître deux niveaux essentiels de l'apprentissage : l'un qui présente l'apprentissage comme une amélioration des pratiques après détection des erreurs – l'apprentissage à simple boucle – tandis que l'autre implique un changement plus profond dans les systèmes de croyances – l'apprentissage à double boucle.

Pour parvenir à l'apprentissage organisationnel, il faut reconnaître que ce processus ne pourra se réaliser que par le biais des individus. Par la suite, les apprentissages individuels seront confrontés par l'interaction des individus, ce qui permettra l'émergence de nouvelles connaissances. Au niveau organisationnel, les connaissances et les représentations partagées vont être généralisées et inscrites dans des procédures et des valeurs partagées. Cette passerelle permettra à l'entreprise de devenir apprenante puisqu'elle aide les individus à développer leurs connaissances qui, après interaction sociale, modifieront les comportements ou les normes établies au sein de la firme.

L'apprentissage organisationnel a trouvé son succès auprès de l'approche par les ressources et compétences qui considère l'entreprise comme un portefeuille de ressources. En distinguant ces dernières en ressources tangibles et intangibles, il apparaît clairement que, pour fonder un avantage concurrentiel, on doit s'occuper plus des ressources intangibles qui comprennent, entre autres, les connaissances et les capacités.

Au sein d'une entreprise apprenante, il est certain que les connaissances sont les actifs les plus importants. Donc, il appartient aux managers d'encourager leur création ainsi que leur transfert divers modes (la socialisation, l'externalisation, la combinaison et l'internalisation). Ces connaissances, jointes aux capacités, permettent à l'entreprise de détenir des compétences qui, pour être stratégiques, doivent s'avérer : valorisables, rares, inimitables, non substituables et non transférables. Ceci assurera à l'entreprise un renouvellement constant de ces compétences soutenant, ainsi, son apprentissage.

Le principe de base de l'approche par les ressources réside dans l'intention stratégique ; terme utilisé pour désigner l'ambition des managers et qui suppose la transformation de l'environnement en modifiant les facteurs clés de succès à leur profit à travers la création d'une tension, dû à l'écart entre les compétences disponibles et celles requises, pour atteindre les ambitions affichées. Ainsi dit, il s'avère que la formation de la stratégie par apprentissage passe par un processus itératif comportant : les actions, les réflexion-sur-actions, l'accumulation d'actions et de réflexion-sur-actions et enfin l'imagination.

**DEUXIEME CHAPITRE : LES JEUX DE POUVOIR**  
**DANS L'ENTREPRISE**

## **INTRODUCTION DU DEUXIEME CHAPITRE :**

Les organisations se composent d'individus et de groupes dont les valeurs, les objectifs et les intérêts diffèrent. Il en découle que chaque travailleur défendra ses intérêts personnels au sein de l'organisation à laquelle il appartient. Cette situation générera des conflits potentiels par rapport aux ressources disponibles au sein de l'entreprise. Ces ressources s'avèrent limitées de sorte que le conflit potentiel pourra se transformer en une réelle opposition. Si ces ressources étaient abondantes, les divers acteurs présents dans l'organisation trouveraient le moyen d'atteindre leurs objectifs divergents. Puisque ce n'est pas le cas, les intérêts de chacun ne peuvent être satisfaits simultanément ; ce qui crée une véritable confrontation dans le but de s'accaparer ces ressources.

Le pouvoir se définit alors comme un rapport de force entre deux individus dont l'un peut retirer davantage que l'autre. Pourtant, la relation conflictuelle n'est pas strictement inter-individuelle mais plutôt entre des coalitions d'individus. L'acteur organisationnel doit nécessairement s'allier avec d'autres acteurs pour faire aboutir ses intérêts. L'entreprise apparaîtra tel un système conflictuel de sorte que les phénomènes de pouvoir vont perturber son fonctionnement en l'empêchant de se comporter comme ses concepteurs l'avaient prévu.

Par conséquent, l'analyse du pouvoir et des jeux politiques qui s'exercent dans l'entreprise apporte un éclairage crucial sur le comportement humain en milieu organisationnel. Ainsi dit, on ne peut comprendre ce qui se passe à l'intérieur d'une firme en ignorant le fait le fait que ses employés peuvent constituer une structure sociale avec différentes formes de comportements et de relations de pouvoir, ce qui risque d'exercer un effet pesant sur la réussite ou l'échec de ses projets.

La dimension politique recouvre, donc, tout ce qui touche l'influence des personnes et des groupes dans leur recherche du pouvoir et du contrôle sur les orientations de l'entreprise. C'est cette dimension qui doit être intégrée dans le raisonnement stratégique, et c'est ce qu'on tente de démontrer à travers ce chapitre qui vise à exposer le rôle des processus politiques dans la formation de la stratégie d'entreprise. Une démonstration qui nécessitera de faire appel à trois sections distinctes.

Dans une première section, il sera nécessaire de présenter les fondements généraux du pouvoir au sein des entreprises. Ceci passera, tout d'abord, par une définition du pouvoir. Ensuite, on connaîtra les divers détenteurs de pouvoir ainsi que les sources d'où il provient. Enfin, une distinction sera faite entre le pouvoir hiérarchique et le pouvoir personnel.

La deuxième section traitera des comportements politiques au sein des organisations. Elle tâchera d'exposer leurs fondements à travers leur définition, les facteurs qui les favorisent et les réactions des acteurs pour leur faire face. La démonstration des divers types de comportements politiques ainsi que leurs moyens d'exercice sera aussi de mise et ce avant de conclure par une analyse stratégique de ces comportements à travers l'identification des acteurs stratégiques présents au sein des entreprises.

Et pour terminer, la troisième section se chargera de dévoiler le processus de formation de la stratégie d'entreprise en prenant en considération l'aspect politique présent dans la majorité – si ce n'est la totalité – des organisations.

## **PREMIERE SECTION : LES FONDEMENTS DU POUVOIR DANS LES ENTREPRISES**

L'étude des phénomènes de pouvoir au sein des entreprises reflète le fait que les décisions sont prises non pas à partir d'une délibération rationnelle, mais en fonction des intérêts des différents acteurs impliqués. Ces intérêts sont, la plupart du temps, divergents et indiquent ainsi des objectifs opposés qui conçoivent que la décision finale résulte d'un processus de négociation politique, combinant affrontements et alliances entre individus et groupes au sein de l'entreprise, chacun représentant ses intérêts particuliers.

### 1. La notion du pouvoir :

Le pouvoir d'un individu à l'intérieur de l'organisation reflète la dépendance à laquelle celle-ci fait face.

#### 1.1. Définition du pouvoir :

Qualifié par Mintzberg de phénomène subtil et insaisissable, le pouvoir se définit comme :<sup>1</sup> « la capacité de produire ou de modifier les résultats ou les effets organisationnels permettant de changer le comportement d'autres personnes ». Les formules « capacité de modifier ... » ou bien « le contrôle de ... » reviennent, avec insistance, dans les différentes définitions des auteurs suivants :

- John Schermerhorn avance que le pouvoir se décrit comme :<sup>2</sup> « la capacité d'amener autrui à accomplir une tâche qu'on veut voir menée à bien, ou d'influer sur le cours des événements. L'essence même du pouvoir se situe dans la capacité qu'a celui qui le détient d'influer sur le comportement d'autrui ».

- Même son de cloche chez Michel Foudriat qui aborde le pouvoir comme :<sup>3</sup> « la capacité d'un acteur à influencer sur d'autres acteurs, en utilisant à son avantage les ressources dont il dispose dans l'échange et qui lui permettent de maîtriser, plus ou moins, des incertitudes organisationnelles cruciales pour les autres ».

- Frédérique Alexandre-Bailly estime qu'une personne exerce un certain pouvoir sur une autre si :<sup>4</sup> « elle contrôle une ressource dont cette personne a besoin ou si elle maîtrise un risque ou une incertitude que l'autre personne craint ».

Mais en définissant le pouvoir uniquement en termes de capacité à modifier les comportements des autres semble rapprocher la notion de pouvoir de celle de manipulation. C'est pour cette raison que l'attention finit par se porter sur le pouvoir comme :<sup>5</sup> « une imposition d'une volonté ».

Il faut également voir le pouvoir comme étant une donnée relative qui varie avec le temps. En d'autres termes, une personne ne détient pas le pouvoir, mais détient :<sup>6</sup>

- ✓ Une certaine quantité de pouvoir ;
- ✓ dans une situation donnée ;
- ✓ qui lui permet d'obtenir des autres ;
- ✓ un certain nombre de choses.

<sup>1</sup> Mintzberg Henry ; « Le pouvoir dans les organisations » ; Traduit de l'américain par Paul Sager ; Editions d'Organisation ; 2<sup>ème</sup> édition ; Paris ; 2003 ; Page 39-40.

<sup>2</sup> Schermerhorn John R. et al. ; « Comportements Humain et Organisation » ; Edition ERP ; 3<sup>ème</sup> édition ; Canada ; 2006 ; Page 332.

<sup>3</sup> Foudriat Michel ; « Sociologie des organisations » ; Edition Pearson Education ; Paris ; 2005 ; Page 168.

<sup>4</sup> Alexandre-Bailly Frédérique et al. ; « Comportements Humains & Management » ; Edition Pearson Education ; Paris ; 2003 ; Page 213.

<sup>5</sup> Mintzberg Henry ; OPCIT ; Page 40.

<sup>6</sup> Colletterte Pierre ; « Pouvoir, Leadership et Autorité dans les organisations » ; Presses de l'Université du Québec ; Québec ; 1991 ; Page 69.

C'est pour cette raison, que le pouvoir demeure temporaire. De ce fait, Renaud-Coulon estime qu'il est :<sup>1</sup> « prêté et non donné ou approprié une fois pour toutes, car il n'est jamais la propriété d'un individu ». D'ailleurs, Michel Crozier le considère comme étant :<sup>2</sup> « une relation, et non pas un attribut des acteurs ». C'est dire que le pouvoir n'existerait pas en soi, et que les puissants ne peuvent jamais prétendre le demeurer toujours.

### 1.2. Caractéristiques du pouvoir :

Il existe deux caractéristiques essentielles du pouvoir, et qui se présentent de la sorte :

- Le pouvoir est un phénomène social :<sup>3</sup> Le pouvoir est une notion relationnelle qui est inséparable de la relation à travers laquelle il s'exerce. Il lie des personnes autour d'un enjeu spécifique. Un individu a du pouvoir par rapport à d'autres personnes, un groupe a du pouvoir par rapport à d'autres groupes, et ainsi de suite.

- Le pouvoir est un phénomène dynamique :<sup>4</sup> Le pouvoir se modifie lorsque les situations et les individus changent. Par exemple, un manager peut essayer d'influencer fortement le comportement d'un subordonné et, en même temps, de n'influer que légèrement un autre.

### 1.3. Modes d'exercice du pouvoir :

Alors que le pouvoir a été défini comme un résultat, l'influence de son côté est présentée comme :<sup>5</sup> « un processus active et dynamique par lequel un individu produit un effet et suscite une réaction chez les autres ». L'influence d'une personne signifie qu'elle a du pouvoir. Donc, c'est le pouvoir qui permet d'influencer.

#### 1.3.1. Les voies du pouvoir :

Le pouvoir s'exerce selon deux voies, l'une formelle, l'autre informelle :<sup>6</sup>

a- La voie formelle : Elle a trait aux règles officielles qui régissent l'organisation ou l'entreprise concernée. Elle traite des attentes, des droits et des devoirs officiellement établis et reconnus. C'est l'univers des règlements, des politiques, des lois et des procédures. L'exercice du pouvoir sur le plan formel se matérialise par l'autorité.

b- La voie informelle : Elle correspond aux réseaux de relations et de communications qui se tissent dans un système social, mais qui ne sont pas institutionnalisés ni régis par des règles officielles. C'est l'univers des relations interpersonnelles, des normes sociales et des valeurs qui les sous-tendent. L'exercice du pouvoir sur un plan informel se matérialise par le leadership.

#### 1.3.2. La légitimité du pouvoir :

Les moyens utilisés par une personne pour tenter d'influencer les autres peuvent être acceptables ou inacceptables et le pouvoir d'un individu sera en conséquence perçu comme légitime ou illégitime.

a- Le pouvoir légitime : Les processus d'influence légitimes sont ceux qui sont permis par les règles officielles, les règles implicites, les normes partagées ainsi que les principes moraux, car si certains comportements sont acceptés, donc reconnus comme légitimes, d'autres sont discrédités et considérés comme illégitimes.

b- Le pouvoir illégitime : Il s'exprime par l'appropriation du pouvoir par des moyens illégaux et surtout, par le maintien au pouvoir en dépit du désaveu populaire. En effet, il arrive que certains gestionnaires perdent tellement de crédibilité auprès de leurs subordonnés qu'ils sont considérés désormais comme illégitimes par ces derniers.

<sup>1</sup> Renaud-Coulon Annick ; « La délégation du pouvoir » ; Edition Dunod ; Paris ; 1992 ; Page 20.

<sup>2</sup> IBID ; Page 19.

<sup>3</sup> Foudriat Michel ; OPCIT ; Page 168.

<sup>4</sup> Hellriegel et al. ; OPCIT ; Page 470.

<sup>5</sup> Collerette Pierre ; OPCIT ; Page 75.

<sup>6</sup> IBID ; Page 77-78.

En croisant les voies du pouvoir avec le fait que ce pouvoir soit légitime ou non, on pourra distinguer entre les divers modes d'exercice du pouvoir.

**Tableau 2.1 :** Les modes d'exercice du pouvoir

		Légitimité du pouvoir	
		Légitime	Illégitime
Voies du pouvoir	Formel	Autorité	Dictature
	Informel	Leadership	Domination

**Source :** Colletette Pierre ; OPCIT ; Page 85.

De la sorte, l'autorité peut se présenter comme :<sup>1</sup> « le pouvoir légitime par le fait qu'il est officiellement octroyé par l'organisation et accepté par les employés qui le trouvent juste et adéquat ». Au sein de l'organisation, l'exemple le plus probant est celui de la relation entre le supérieur et le subordonné. Une organisation possède une hiérarchie officielle qui comprend des individus, des groupes et des départements auxquels incombent la responsabilité d'exercer certaines activités et fonctions. Quand les individus entrent dans une organisation, ils admettent généralement la hiérarchie comme légitime. En d'autres termes, ils acceptent que le manager ait le droit de fixer la politique et de donner des ordres.

En parallèle, le leadership peut être défini comme :<sup>2</sup> « la capacité qu'a un individu d'influencer les autres dans le sens qu'il désire, sans avoir à recourir à des sanctions formelles ».

Il apparaît, ainsi, que dans le cas de l'autorité, l'exercice du pouvoir résulte de la volonté de celui qui le détient, alors que concernant le leadership, le pouvoir résulte de la volonté de ceux qui choisissent de se laisser influencer.

## 2. Typologie du pouvoir dans les entreprises :

Les auteurs ont distingué deux types de pouvoir :<sup>3</sup>

2.1. Le pouvoir hiérarchique : Connu aussi sous le nom de l'autorité, il résulte de la position qu'occupe l'individu dans la hiérarchie de l'organisation et qui revêt cinq formes principales :

2.1.1. Le pouvoir de récompense : C'est la capacité qu'a le gestionnaire d'influer sur le comportement de ses subordonnés en leur offrant des récompenses (primes, promotions, compliments, ...etc.) ou en créant un contexte professionnel favorisant les récompenses (enrichissement des tâches, par exemple).

2.1.2. Le pouvoir de coercition : C'est cette capacité qu'a le manager d'influer sur le comportement de ses subordonnés en leur refusant les récompenses qu'ils convoitent ou en les punissant. En parallèle, la présence de syndicats et la politique organisationnelle en matière de ressources humaines peuvent encadrer l'usage de cette forme de pouvoir de manière très stricte et en réduire grandement la portée.

2.1.3. Le pouvoir légitime : C'est la capacité qu'a le gestionnaire d'influer sur le comportement de ses subordonnés en s'appuyant sur leur conviction que le patron a le droit de commander. Mais, si cette légitimité disparaît, les subordonnés n'acceptent plus l'autorité.

<sup>1</sup> Hellriegel et al. ; « Management des organisations » ; Traduit de l'américain par Michèle Truchan-Saporta ; Edition DeBöeck Université ; 8<sup>ème</sup> édition ; Belgique ; 2001 ; Page 470.

<sup>2</sup> Colletette Pierre ; OPCIT ; Page 86.

<sup>3</sup> Schermerhorn John R. et al. ; OPCIT ; Page 333-334.

2.1.4. Le pouvoir d'information : Il résulte de l'accès à l'information et de la mainmise qu'un individu a sur elle. Le droit de savoir et d'utiliser l'information peut être accordé en raison du poste que la personne occupe dans la hiérarchie de l'organisation. Les managers défendent jalousement le droit de savoir qui leur est conféré, car ils se trouvent, grâce à lui, en position d'exercer une influence sur le cours des événements, au lieu d'être réduits à y réagir. Officiellement, cette mainmise sur l'information ne vise qu'à protéger les intérêts de l'organisation, mais en réalité sa raison d'être est souvent de préserver et d'accroître le pouvoir des détenteurs d'information.

2.1.5. Le pouvoir de présentation : Il résulte du droit, accordé officiellement par l'organisation, de prendre la parole au nom d'un groupe éventuellement important ou de s'adresser à un tel groupe à titre de représentant de l'organisation.

2.2. Le pouvoir personnel : Connu sous le nom de leadership, le pouvoir personnel émane de l'individu lui-même ; il n'est pas lié au poste qu'il occupe. Pourtant, son importance s'avère considérable dans de nombreuses organisations. Le pouvoir personnel repose essentiellement sur :<sup>1</sup>

2.2.1. Le pouvoir d'expertise : C'est la capacité qu'a un individu d'influer sur le comportement d'autrui grâce aux connaissances, à l'expérience et au discernement qui lui sont propres, et dont d'autres, qui ne les possèdent pas, ont besoin.

2.2.2. Le pouvoir de persuasion rationnelle : Il se définit comme la capacité qu'a un individu d'influer sur le comportement d'autrui en l'amenant à admettre le bien-fondé d'un objectif donné et des moyens proposés pour l'atteindre. Cette persuasion consiste à expliquer pourquoi il est souhaitable de produire les résultats voulus et à démontrer comment certaines mesures proposées permettront de les obtenir ; elle est essentiellement basée sur la confiance.

2.2.3. Le pouvoir de référence : C'est la capacité qu'a un individu d'influer sur le comportement d'autrui parce que ce dernier veut s'identifier à la source de pouvoir. Ici, le subordonné obéit au supérieur sur qui il cherche à modeler ses comportements, ses perceptions et ses convictions. Cette obéissance se manifeste quand le subordonné s'efforce de faire les choses comme son patron le désire parce qu'il l'apprécie sur le plan personnel.

### 3. Les détenteurs et les sources du pouvoir :

Il convient de distinguer entre, ce qui est communément connu sous le nom de détenteurs d'influence internes et externes. Les détenteurs d'influence internes sont les employés qui prennent les mesures qui déterminent les résultats de l'organisation. Les détenteurs d'influence externes sont les non-salariés qui utilisent leurs bases d'influence pour essayer d'avoir un effet sur le comportement des employés<sup>2</sup>.

Notons seulement que notre travail s'intéressera particulièrement aux jeux de pouvoir présents à l'intérieur de la firme, donc on focalisera notre attention sur les détenteurs de pouvoir internes – appelés aussi les parties prenantes internes – car notre objectif est d'évaluer la structure interne du pouvoir

#### 3.1. Les détenteurs du pouvoir :

Au sein d'une entreprise, on trouve généralement les détenteurs du pouvoir suivant :

3.1.1. Le Président Directeur Général :<sup>3</sup> Le P.D.G. est inévitablement l'individu le plus puissant dans tous les systèmes du pouvoir à l'intérieur de l'organisation. Ceci ne veut pas dire qu'il a le pouvoir de dominer tout le monde, mais plutôt que nul autre individu n'est plus puissant, ce qui revient à dire que le système d'autorité est le système d'influence le plus important pour le P.D.G. Il faut dire que le P.D.G. a tendance à avoir des objectifs propres à l'entreprise mais il a aussi l'opportunité unique d'orienter la firme vers ces buts étant aux

<sup>1</sup> Schermerhorn John R. et al. ; OPCIT ; Page 335.

<sup>2</sup> Mintzberg Henry ; OPCIT ; Page 64.

<sup>3</sup> IBID ; Page 183 et 191.



commandes du système d'autorité et étant habile à utiliser ses propres jeux de pouvoir afin d'imposer sa vision.

3.1.2. Les cadres :<sup>1</sup> Ce sont les cadres qui constituent l'autorité hiérarchique et qui se trouvent à différents niveaux de la ligne hiérarchique. Tout ce qu'a été dit sur le P.D.G. s'applique aussi aux cadres, mais à un degré décroissant à mesure que l'on descend la ligne hiérarchique d'autorité.

3.1.3. Les opérateurs : Leur travail consiste à exécuter les décisions finales de l'organisation, c'est-à-dire, à réaliser les actions aussi bien que la prise de décisions les concernant et que les cadres ne prennent pas. On doit distinguer deux types d'opérateurs :<sup>2</sup>

a- Les opérateurs qualifiés : Ce sont les travailleurs qui se font confié des tâches exigeant un degré élevé de savoir-faire et de connaissances. Ils ont une assise de pouvoir solide. Ceci est accru par le fait qu'ils font preuve généralement d'un savoir-faire qui est très demandé, d'où découle une grande mobilité d'emploi. En conséquence, leur dépendance de l'organisation sont réduits.

b- Les opérateurs non qualifiés : Ce sont les travailleurs qui font le travail fondamental de l'organisation : les fonctions d'entretien, de traitement et de sortie, les activités associées à la fabrication des produits et à la fourniture des services offerts par l'organisation ainsi que les activités directes de logistique, Ils sont presque sans pouvoir ce qui les pousse à créer des groupes avec des normes et des leaders, représentant des valeurs contraires à celles du système social dominant. En d'autres termes, le seul moyen d'influence qui leur reste ouvert est d'agir ensemble ce qui leur donnent beaucoup de pouvoir. Il est à noter que leurs buts sont ceux du groupe, et non ceux de l'individu, parce que le groupe d'influence est l'agent de leur pouvoir.

### 3.2. Les sources du pouvoir :

Dans une entreprise, les détenteurs de pouvoir tirent leur pouvoir à partir de l'une des sources suivantes :

- La maîtrise des connaissances :<sup>3</sup> La détention d'une connaissance constitue une asymétrie qui confère du pouvoir à celui qui la détient. C'est la plus importante source du pouvoir qui est liée à la possession d'une compétence stratégique. L'expert est, donc, le seul qui dispose du savoir-faire, des connaissances et de l'expérience du contexte qui lui permettent de résoudre certains problèmes cruciaux pour l'organisation.

- La position hiérarchique :<sup>4</sup> Le gestionnaire de l'entreprise tire une large partie de son pouvoir de la position qu'il occupe dans la hiérarchie de l'organisation. C'est le pouvoir formel.

- Le contrôle des moyens de l'organisation :<sup>5</sup> Les organisations ont besoin de ressources variées pour survivre, et notamment de personnel, d'argent, de matériel, ... etc. L'importance de certaines ressources particulières pour le succès d'une firme peut varier, de même que la difficulté de se les procurer. Le concept du contrôle des ressources en tant que source du pouvoir suppose que les départements, groupes ou individus, qui peuvent fournir des ressources stratégiques, acquièrent un certain pouvoir dans l'organisation. Ces ressources, dites politiques, se définissent comme étant :<sup>6</sup> « une ressource contrôlée par un individu ou un groupe et utilisée dans le cadre de ses activités politiques ».

<sup>1</sup> Mintzberg Henry ; OPCIT ; Page 66-67, 191-192 et 195.

<sup>2</sup> IBID ; Page 198-199 et Page 196-197.

<sup>3</sup> Ferrary Michel et Pesqueux Yvon ; « Management de la connaissance : Knowledge Management, Apprentissage Organisationnel et Société de la Connaissance ; Edition Economica ; Paris ; 2006 ; Page 143-144.

<sup>4</sup> Schermerhorn John R. et al. ; OPCIT ; Page 333.

<sup>5</sup> Hellriegel et al. ; OPCIT ; Page 475-476.

<sup>6</sup> Attarça Mourad ; « Les ressources politiques de l'entreprise : Proposition d'une typologie » ; Cahiers de recherche CEREFIGE n° 2003-01 ; Université Nancy II ; Nancy ; 2003 ; Page 12.

▪ La maîtrise des relations avec l'environnement de l'organisation :<sup>1</sup> Avoir des contacts avec les services périphériques, la clientèle ou les fournisseurs, être le point de passage obligé des communications ou des relations donne du pouvoir quel que soit le grade ou le statut de celui qui tient cette position.

▪ La gestion de l'incertitude :<sup>2</sup> Celui qui interprète les textes ainsi que les règlements imprécis a du pouvoir sur ceux qui dépendront de ces interprétations. De même, tant que le supérieur maintient les incertitudes sur ses réactions, sanctions ou récompenses, vis-à-vis de ses subordonnés, il renforce son pouvoir. Inversement parlant, des règles qui fixent les réactions du supérieur diminuent son pouvoir car cela réduit l'incertitude du point de vue des subordonnés.

▪ La prise de décision :<sup>3</sup> Elle suppose que les individus ou les groupes détiennent un certain pouvoir dans la mesure où ils peuvent affecter certaines parties du processus de prise de décision. Ils pourraient influencer en effet le choix des objectifs, la formulation des hypothèses sur lesquelles repose une décision, la liste des options, ... etc. Par exemple, un groupe de travail, chargé d'étudier un problème et de recommander un mode d'action, peut disposer d'un grand pouvoir en orientant l'analyse des solutions possibles.

---

<sup>1</sup> Morin Pierre ; « Le management et le pouvoir » ; Editions d'Organisations ; Paris ; 1991 ; Page 36.

<sup>2</sup> IBID ; Page 36.

<sup>3</sup> Hellriegel et al. ; OPCIT ; Page 476.

## **DEUXIEME SECTION : LE POUVOIR ET LES COMPORTEMENTS POLITIQUES AU SEIN DE L'ENTREPRISE**

Toute étude sur le pouvoir amène inévitablement à parler de politique. Pour plusieurs auteurs, ce mot évoque les transactions illégales, les faveurs et les relations personnelles bien placées. Afin d'obtenir et de garder le pouvoir par le jeu politique, ces jeux apparaissent comme un agrégat de pratiques douteuses, sinon carrément malhonnêtes, visant un résultat fort discutable.

### 1. Les fondements des comportements politiques :

Dans une entreprise, le comportement politique fait partie de la vie. Ceux qui décident de l'ignorer acceptent délibérément d'en subir les conséquences. Les individus cherchent à se tailler une place à partir de laquelle ils pourront exercer leur influence et lorsqu'ils convertissent leur pouvoir en actes, on dit qu'ils adoptent un comportement politique.

#### 1.1. Définition des comportements politiques :

Les comportements politiques se présentent comme :<sup>1</sup> « les voies, par lesquelles, le pouvoir peut être utilisé dans le but de changer les attitudes, les convictions ou les conduites d'autrui à travers divers types d'action ». Dans le même sens, Hellriegel estime que le comportement politique des individus et des groupes consiste à :<sup>2</sup> « tenter d'influencer le comportement d'autrui et le cours des événements au sein de l'organisation, afin de protéger ses intérêts personnels, d'obtenir la satisfaction de ses propres besoins et de se rapprocher de ses objectifs ».

Robbins, pour sa part, définit le comportement politique comme :<sup>3</sup> « un ensemble d'activités – non imposées par le rôle formel assigné à l'individu – qui influencent à son profit la répartition des ressources et des contraintes d'action au sein de l'organisation ». Donc, il apparaît clairement que pour qu'un comportement soit politique, les individus ou les groupes doivent posséder le désir d'obtenir quelque chose au détriment des autres individus, des autres groupes ou de l'entreprise elle-même.

Dans les jeux de pouvoir, l'accent est mis sur :<sup>4</sup> « l'imprévisibilité que chacun laisse planer sur la manière dont il remplira son rôle ; imprévisibilité qui a pour objectif d'élargir sa marge de liberté et la part arbitraire de ses décisions, tout en contrôlant celle des autres ». Ces nombreuses incertitudes organisationnelles créent des problèmes qui n'ont pas de solutions formelles mais que les acteurs doivent néanmoins résoudre. Foudriat estime que :<sup>5</sup> « les incertitudes de l'organisation constituent des opportunités de jeu pour des acteurs qui croient avoir les capacités stratégiques de jouer, donc de s'engager dans les relations de pouvoir ».

#### 1.2. Les zones d'incertitude :

Dans les entreprises, les règles formelles sont supposées prévoir les réponses opérationnelles à des problèmes qui ont été anticipés et prescrivent les comportements pour atteindre l'objectif final, mais on ne peut pas prévoir tous les problèmes possibles. De ce fait, il reste toujours dans chaque organisation des zones mal définies – où existe un déficit de

<sup>1</sup> Van Knippenberg Barbara et Van Knippenberg Daan ; « Leadership, identity and influence : Relational concerns in the use of influence tactics » ; Publié dans « Leadership and Power : Identity processes in groups and organizations » ; révisé par Daan Van Knippenberg et Michael A. Hogg ; Sage Publications ; London ; 2003 ; Page 123-124.

<sup>2</sup> Hellriegel et al. ; OPCIT ; Page 480.

<sup>3</sup> Robbins Stephen et Judge Timothy ; « Comportements organisationnels » ; Traduit de l'Anglais par Philippe Gabilliet ; Edition Pearson Education ; 12<sup>ème</sup> édition ; Paris ; 2006 ; Page 488.

<sup>4</sup> Marsan Christine ; « Gérer les conflits : de personnes, de management, d'organisation » ; Edition Dunod ; Paris ; 2005 ; Page 188.

<sup>5</sup> Foudriat Michel ; OPCIT ; Page 162.

rationalité – appelées « zones d'incertitude » ou « zones de pouvoir ». Ce sont des zones où :<sup>1</sup> « les activités et leur coordination ne sont pas bien définies, autrement dit où les règles formelles sont insuffisantes. Ces zones définissent des espaces où les acteurs ont une plus grande marge de liberté dont ils chercheront à tirer profit en essayant d'imposer une nouvelle règle qui les avantagera dans l'accomplissement de leurs tâches ». Par conséquent, ces acteurs chercheront, à contrôler ces zones autour desquelles se développeront les jeux de pouvoir.

Au sein des organisations, les individus et les groupes sont souvent préoccupés par trois types d'incertitude :<sup>2</sup>

- L'incertitude relative à la situation : Elle suppose qu'un individu, un groupe ou une organisation n'arrive pas à deviner dans quel sens pourraient évoluer les éléments dont se compose son environnement.

- L'incertitude relative aux effets : Elle concerne l'incapacité de prédire l'impact qu'aura un changement de la situation et de l'environnement sur l'individu, le groupe ou l'organisation. Cette incertitude résulte d'une incompréhension des rapports de cause à effet.

- L'incertitude relative à la réaction : Elle provient d'une ignorance quant aux options possibles et à l'incapacité de prédire les conséquences probables de ces options.

### 1.3. Les raisons du recours aux comportements politiques :

Les jeux politiques en milieu organisationnel peuvent remplir certaines fonctions importantes, notamment en aidant l'individu – ou le groupe – à :

- Surmonter les lacunes personnelles :<sup>3</sup> Dans toute organisation, on constate parfois des décalages entre les caractéristiques des individus et les exigences de leur poste. Les jeux politiques s'avèrent alors un outil précieux pour instaurer des mécanismes qui pallient ces lacunes et permettent d'atteindre les résultats visés.

- Faire face aux changements :<sup>4</sup> Les jeux politiques dans l'organisation peuvent aussi favoriser l'adaptation aux changements de l'environnement de l'entreprise. En effet, ils aident les individus à diagnostiquer les nouveaux problèmes et peuvent propulser au premier plan les plus désireux de s'y attaquer et les plus aptes à les résoudre. Ainsi dit, les jeux politiques permettent de régler des problèmes imprévus avant qu'ils ne deviennent insolubles.

- Pallier à des problèmes de perte d'autorité :<sup>5</sup> Il peut arriver que l'autorité d'un cadre se se révèle inopérante dans certaines circonstances. Les jeux politiques peuvent alors empêcher que ce cadre ne perde trop d'influence. En y recourant, il pourra maintenir le bon fonctionnement des activités et assurer l'exécution des tâches.

- Résoudre les divergences :<sup>6</sup> Dans des circonstances où les individus qui se partagent le le pouvoir sont d'un avis différents sur ce qui doit être fait, les décisions et les actions résulteront d'un processus politique. Ceci est visible lorsqu'il y a un désaccord sur les objectifs, des différences de perceptions quant à l'organisation et à ses problèmes, des contradictions dans les données de la situation, une nécessité de répartir des ressources peu abondantes, ... etc.

### 1.4. Les facteurs favorisant les comportements politiques :

Dans certaines organisations, les jeux politiques sont monnaie courante et s'effectuent au grand jour mais ailleurs, ces comportements n'exercent qu'une influence minime sur les résultats. Des études ont permis d'identifier plusieurs facteurs qui semblent favoriser le comportement politique. Certains correspondent à des caractéristiques individuelles, d'autres se rapportent à la culture organisationnelle ou à l'environnement interne.

<sup>1</sup> Foudriat Michel ; OPCIT ; Page 171.

<sup>2</sup> Hellriegel et al. ; OPCIT ; Page 268.

<sup>3</sup> Schermerhorn John R. et al. ; OPCIT ; Page 347.

<sup>4</sup> IBID ; Page 347-348.

<sup>5</sup> IBID ; Page 348.

<sup>6</sup> Hellriegel et al. ; OPCIT ; Page 483.

1.4.1. Les facteurs individuels : Au niveau de l'individu, les chercheurs ont repéré certains traits de personnalité et certains besoins qui semblent être liés au comportement politique. Sur le plan de la personnalité, on observe :<sup>1</sup>

a- Autorégulation élevée : Les individus fortement autorégulés sont plus sensibles aux signaux sociaux, témoignent d'un niveau de conformité plus élevé et ont plus de chance de posséder des compétences en matières de comportement politique.

b- Lieu de contrôle interne : Ceux qui sont dotés d'un lieu de contrôle interne, et qui estiment donc pouvoir contrôler leur environnement, font davantage preuve d'initiative et cherchent à tourner les situations à leur avantage.

c- Personnalité Machiavélique : Les personnalités à structure machiavélique – souvent manipulatrices et avides de pouvoir – utilisent avec aisance les comportements politiques afin de servir leurs intérêts.

d- Alternatives professionnelles perçues : Plus les alternatives professionnelles seront nombreuses, et plus l'individu sera disposé à risquer une action politique.

e- Attentes et réussites : Si l'individu nourrit un faible espoir de réussite, il est peu probable qu'il se laisse tenter par ce genre de comportement.

1.4.2. Les facteurs organisationnels : Sans pour autant nier le rôle des différences individuelles, les faits accèdent plus d'importance à ce type de facteurs :<sup>2</sup>

a- Redistribution des ressources : Menacés de perdre les moyens dont ils disposent, les individus peuvent enclencher une action politique afin de sauvegarder ce qu'ils ont.

b- Opportunités de promotion : L'opportunité d'obtenir une promotion conduit les individus à tout faire pour influencer la décision.

c- Faible niveau de confiance : Dans une organisation, plus le niveau de confiance est faible, plus les comportements politiques se développent et plus ils ont des chances d'être illégitimes.

d- Rétributions à somme nulle : L'individu se trouvera d'autant plus tenté d'user de son pouvoir que son organisation favorisera une approche gagnant/perdant ou à somme nulle pour l'attribution des récompenses.

e- Dirigeants complaisants : Lorsque les individus voient leurs dirigeants s'engager dans des comportements politiques, un climat propice à ce genre d'actions s'installe au sein de l'organisation. En un certain sens, les manœuvres politiques de la hiérarchie autorisent les subordonnés à pratiquer le même jeu.

1.5. Les réactions des acteurs face aux comportements politiques :

Il convient de présenter la relation pouvant exister entre la perception des comportements politiques par les divers acteurs et les conséquences qui en découlent :<sup>3</sup>

- La diminution de la satisfaction professionnelle et l'accroissement de l'anxiété et du stress : Ce mécanisme semble être dû au fait qu'en restant à l'écart, l'individu a l'impression de perdre du terrain face aux personnes impliquées dans ce genre de comportements.

- Augmentation du Turn-over : Quand la lutte devient trop intense, elle peut également entraîner la démission de l'employé.

- Baisse des performances : Les individus, dotés de compétences politiques bien affûtées, peut envisager l'action politique comme une opportunité et ses performances ont alors de bonnes chances de progresser. A l'inverse, les autres individus considéreront les jeux politiques comme une menace, ce qui provoque un effet défavorable sur leurs performances. Ils réagissent alors le plus souvent en adoptant des réactions de défense, c'est-à-dire des attitudes et comportements visant à prévenir l'action, les reproches ou les changements.

<sup>1</sup> Robbins Stephen et Judge Timothy ; OPCIT ; Page 491-492.

<sup>2</sup> IBID ; Page 493-494.

<sup>3</sup> IBID ; Page 495.

## 2. Les configurations des comportements politiques :

Il est extrêmement important de détecter les différentes formes de jeux politiques existants dans une entreprise ainsi que les diverses voies empruntées par les acteurs afin d'arriver à leur fin.

### 2.1. Typologie des comportements politiques :

La meilleure façon de comprendre les comportements politiques consiste à expliciter l'ensemble des jeux qui se déroulent dans une organisation.

#### 2.1.1. Les jeux relatifs à l'autorité : Ils se présentent selon deux formes :<sup>1</sup>

a- Les jeux de l'insoumission : On se livre habituellement aux jeux de l'insoumission quand il s'agit de refuser d'obéir à l'autorité. Ils se jouent en général par des individus de base, c'est-à-dire par ceux sur qui s'opère l'autorité officielle.

b- Les jeux de la contre-insoumission : Il est fréquent de voir ceux qui disposent de l'autorité, réagir et contrecarrer l'insoumission, quand ils y sont confrontés. Dans ce cas-là, ils doivent se servir de leurs prérogatives légales et des moyens dont ils disposent de par leur rang, et parfois même ils en abusent d'une manière illégitime.

2.1.2. Les jeux relatifs à la construction de bases de pouvoir : Ils visent à construire des assises de pouvoir. Ce type de jeu fait appel à des personnes de rangs différents.

a- Le jeu du parrainage :<sup>2</sup> Une personne s'attache à une sorte de star qui s'élève, ou une personnalité déjà en place et lui promet son concours loyal en échange d'une part de l'action. Autrement dit, le parrainage s'accompagne d'un contrat implicite dans lequel une partie du pouvoir est donné en échange d'un service. Néanmoins, ce parrainage ne consiste pas en un contrat établi entre des collègues de même rang, mais entre un détenteur d'influence disposant d'un pouvoir considérable et quelqu'un d'autre ayant bien moins de pouvoir.

b- Le jeu des alliances :<sup>3</sup> Il se joue entre des pairs – souvent des cadres de base – qui négocient entre eux un contrat implicite de soutien réciproque en vue d'édifier des bases de pouvoir qui leur permettront de progresser dans l'entreprise.

c- Le jeu impérial :<sup>4</sup> C'est un jeu solitaire pratiqué par des individus seuls. En général, l'on y trouve des cadres de niveau intermédiaire qui ont décidé d'accroître leurs bases de pouvoir en rassemblant sous leur coupe différents subordonnés.

d- Le jeu de l'expertise :<sup>5</sup> Il correspond à l'exploitation des connaissances en vue d'édifier une base de pouvoir. Le véritable expert le joue en exploitant ses connaissances et ses talents techniques, en soulignant le côté unique, utile et irremplaçable de son expertise, et aussi en gardant ses connaissances pour lui. Le non-expert le joue en tâchant de faire passer son travail pour celui d'un expert et en le faisant reconnaître comme tel afin d'être le seul à le contrôler.

e- Le jeu du seigneur :<sup>6</sup> On édifie une base de pouvoir en baillant un pouvoir légitime à ceux qui n'en ont pas, ou qui en ont moins ; donc en usant d'un pouvoir légitime de façon illégitime. A titre d'exemple, un cadre peut ainsi céder une autorité formelle à un subordonné.

2.1.3. Les jeux destinés à vaincre des rivaux :<sup>7</sup> Ils interviennent lorsque le jeu des alliances ou le jeu impérial finit par former de grands blocs. Ce jeu peut être le plus destructeur de tous car le conflit peut éclater entre deux services, deux personnalités rivales ou deux missions en opposition.

<sup>1</sup> Mintzberg Henry ; OPCIT ; Page 270-271, 274-275 et 276.

<sup>2</sup> IBID ; Page 276-277.

<sup>3</sup> Mintzberg Henry et al. ; OPCIT ; Page 243.

<sup>4</sup> Mintzberg Henry ; OPCIT ; Page 279.

<sup>5</sup> Mintzberg Henry et al. ; OPCIT ; Page 243.

<sup>6</sup> IBID ; Page 243.

<sup>7</sup> IBID ; Page 244.

2.1.4. Les jeux visant des changements organisationnels : Ils regroupent les jeux suivant :

a- Le jeu des candidats aux postes stratégiques :<sup>1</sup> Il concerne une seule personne ou un groupe qui avance un projet ou promeut un candidat à un poste stratégique en utilisant le pouvoir légitime.

b- Le jeu du sifflet :<sup>2</sup> C'est un jeu de durée limitée, conçu pour tirer parti d'une information privilégiée. A l'origine, le joueur, généralement proche de la base, remarque un comportement qui, d'après lui, va à l'encontre des lois et normes sociales. Il informe un personnage influent de l'extérieur pour lui signaler le comportement douteux observé au sein de l'entreprise.

c- Le jeu des jeunes Turcs :<sup>3</sup> Il vise l'enjeu le plus haut. Un petit groupe proches du pouvoir central, mais n'en faisant pas partie, cherche à réorienter la stratégie de l'entreprise, à modifier sa culture ou à se débarrasser de l'équipe dirigeante. Ici, l'intention est d'effectuer un changement fondamental au point de remettre en question le pouvoir légitime lui-même ; ce jeu ressemble à une rébellion ou une révolution.

2.2. Moyens d'exercice des comportements politiques :

Afin de passer des sources du pouvoir aux différents jeux politiques, l'individu – ou le groupe – doit opter pour une des voies d'exercice du pouvoir – ou en combiner plusieurs – qui lui permettront d'orienter les attitudes et comportements des acteurs. Les chercheurs ont pu identifier les moyens suivants :<sup>4</sup>

a- Légitimation : S'appuyer sur une position d'autorité ou souligner que la requête formulée correspond à la politique et aux règles édictées par l'organisation.

b- Persuasion rationnelle : Présenter des arguments logiques et des preuves démontrant le bien-fondé de la requête.

c- Emotion : Développer l'engagement affectif en jouant sur les valeurs, les besoins, les espoirs et les aspirations de la cible.

d- Consultation : Renforcer la motivation et le soutien de la cible en l'impliquant dans la mise en œuvre du plan ou du changement projeté.

e- Marchandage : Récompenser la cible, sous forme d'échange d'avantages ou de faveurs, pour la remercier d'avoir accédé à une requête.

f- Demande personnelle : Rechercher le concours de la cible sur la base d'une relation d'amitié ou de fidélité.

g- Prévenance : Adopter un comportement flatteur, élogieux ou amical avant d'exprimer une requête.

h- Pression : Multiplier les avertissements, les demandes et les menaces.

i- Coalition : Ceux qui manquent d'autorité et qui cherchent à en acquérir tenteront d'abord d'accroître leur pouvoir de façon individuelle. En effet, pourquoi partager quand rien ne l'oblige ; mais si cela se révèle inefficace, l'alternative consistera à former une coalition, à savoir :<sup>5</sup> « un groupe de personnes qui négocient entre elles pour déterminer une certaine répartition du pouvoir organisationnel et qui vise la poursuite d'intérêts communs ».

<sup>1</sup> Mintzberg Henry ; OPCIT ; Page 292-293.

<sup>2</sup> IBID ; Page 297.

<sup>3</sup> Mintzberg Henry et al. ; OPCIT ; Page 244.

<sup>4</sup> Robbins Stephen et Judge Timothy ; OPCIT ; Page 484.

<sup>5</sup> Mintzberg Henry ; OPCIT ; Page 65.

### 3. L'analyse stratégique des comportements politiques :

L'analyse des comportements politiques tente d'exposer les différentes forces présentes au sein de l'organisation.

#### 3.1. Identification des acteurs stratégiques :

Il convient de présenter l'ensemble :<sup>1</sup> « des individus ou des groupes importants et influents au sein de l'entreprise et qui peuvent faire partie des acteurs exerçant une influence sur la destinée de l'entreprise ». Il s'agit, donc, d'évaluer l'influence respective que chaque acteur peut avoir sur l'entreprise et d'en estimer l'évolution. De cette analyse doit ressortir un certain nombre d'indications concernant les possibilités et les risques majeurs auxquels la firme peut être confrontée.

Alain-Charles Martinet considère que l'entreprise est :<sup>2</sup> « à la fois un corps social et une institution ». L'institution use de son pouvoir vis-à-vis de l'environnement pour se créer des conditions concurrentielles favorables et atteindre ses buts, alors que la structuration des individus et des groupes en corps social résulte des formes de pouvoir rencontrées au sein de l'entreprise.

##### 3.1.1. Le noyau stratégique :

Il apparaît clairement que l'entreprise est telle :<sup>3</sup> « un espace politique où se déroulent divers jeux politiques entre des groupes et individus recherchant leur propre satisfaction ». Mais pour que s'établisse un minimum d'intégration entre les aspirations du corps social et les objectifs de l'institution, un mécanisme d'ordre politique doit intervenir. Ce mécanisme est l'œuvre de la direction générale, considérée par Martinet comme le « noyau stratégique ».

Toute institution privilégie un certain nombre d'individus auxquels elle confie la mission de poursuivre la finalité de l'entreprise. En parallèle, ils sont amenés à lui rendre compte, notamment dans le cadre des conseils d'administration et des assemblées générales. Donc, c'est le noyau stratégique qui :<sup>4</sup> « exprime le projet industriel qui doit devenir celui de l'entreprise ». Et dès que ce noyau devient porteur d'une intention stratégique, les jeux de pouvoir appliqués par les autres parties prenantes apparaissent. Ces dernières seront donc les personnes ou les groupes présentant une solidarité, disposant de degré de liberté ou marge de manœuvre, et qui sont en relation de pouvoir avec le noyau stratégique.

3.1.2. Les baronnies :<sup>5</sup> Avec l'accroissement de la taille et de la complexité des activités, il n'est pas rare de voir se constituer des états dans l'Etat. Certains responsables de fonction ou de division peuvent considérer que leur rationalité doit devenir celle de l'ensemble de la firme et s'engager dans des comportements de résistance à l'égard du projet du noyau stratégique.

3.1.3. Les autres membres du corps social :<sup>6</sup> Le reste du corps social est constitué de catégories socio-professionnelles ayant des attitudes de lutte-coopérations diversement dosées et inductrices de comportements plus ou moins actifs vis-à-vis du projet stratégique. Il s'agit de repérer les groupes susceptibles de devenir des forces d'activation ou de freinage à l'égard de ce projet.

Ainsi, l'entreprise est toujours le résultat provisoire des processus de lutte-coopération qui existent entre l'institution, le corps social ainsi que les modes d'intégration que tente d'opérer le noyau stratégique

<sup>1</sup> Thiétart Raymond-Alain et Xuereb Jean-Marc ; « Stratégies : Concepts, Méthodes et Mise en œuvre » ; Edition Dunod ; Paris ; 2005 ; Page 54.

<sup>2</sup> Gervais Michel ; OPCIT ; Page 380.

<sup>3</sup> IBID ; Page 380.

<sup>4</sup> Martinet Alain-Charles ; « Management stratégique : Organisation et Politique » ; Edition McGraw-Hill ; Paris ; 1984 ; Page 85.

<sup>5</sup> Gervais Michel ; OPCIT ; Page 383.

<sup>6</sup> IBID ; Page 383-384.



### 3.2. Cartographie des acteurs stratégiques :

Pour comprendre l'influence des différents acteurs présents au sein de l'entreprise, il est utile d'en établir une cartographie. Il s'agit de caractériser les relations de pouvoir qu'entretient le noyau stratégique avec les autres acteurs, leur caractère favorable ou défavorable et les coalitions possibles. Cependant, deux approches phares existent :

#### 3.2.1. L'approche de Martinet : Elle contient les étapes suivantes :

a- Considérer l'intensité des pouvoirs d'entrave et de soutien entre le noyau stratégique et l'acteur considéré en les qualifiant de façon qualitative comme l'indique l'échelle suivante :

**Tableau 2.2** : Les pouvoirs réciproques entre le noyau stratégique et les acteurs

Intensité	Pouvoir d'entrave	Pouvoir de soutien
Inexistant		
Faible		
Modéré		
Fort		
Quasi total		

Source : Martinet Alain-Charles ; OPCIT ; Page 95.

b- Déduire, au moyen d'une appréciation qualitative, les attitudes que chaque acteur risque d'avoir vis-à-vis du noyau comme le montre l'échelle suivante :

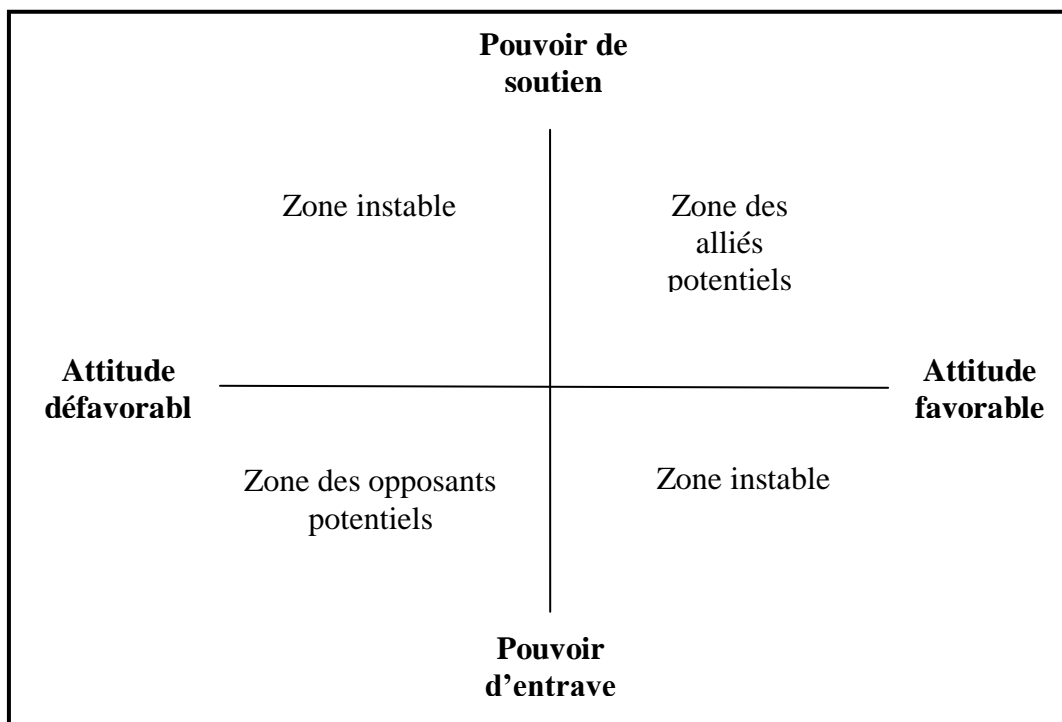
**Tableau 2.3** : Les attitudes des acteurs vis-à-vis du noyau stratégique

	Attitude favorable	Attitude défavorable
Indifférente		
Intéressée		
Orientée		
engagée		

Source : Martinet Alain-Charles ; OPCIT ; Page 95.

c- Les acteurs stratégiques conjugueront leur pouvoir et leur attitude à l'égard du noyau stratégique afin de maintenir ou d'améliorer leur propre position. Il s'agit donc de décrire leurs réactions probables à partir de leurs coordonnées dans le champ « pouvoir » X « attitude ».

Figure 2.1 : Les réactions probables



Source : Martinet Alain-Charles ; OPCIT ; Page 95.

Ce graphe offre la possibilité d'étudier les coalitions possibles. Celles-ci ont des chances de se produire :<sup>1</sup>

- Entre les acteurs qui occupent des positions proches sur le graphe.
- Par le jeu des acteurs les plus engagés vis-à-vis de ceux qui ont une position moins évidente, c'est-à-dire ceux qui figurent dans les zones instables. Ces derniers constituent en quelque sorte un réservoir d'alliés possibles pour les plus engagés qui vont certainement essayer de les mobiliser.

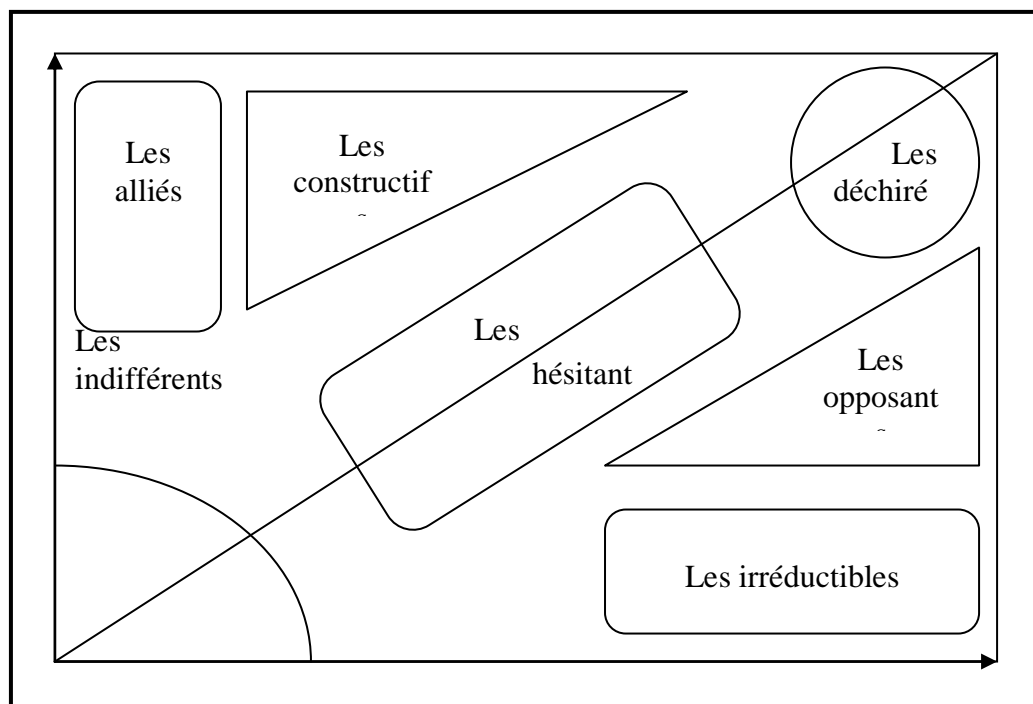
### 3.2.2. L'approche d'Escaffre :

Cette approche suppose que :<sup>2</sup> « les opinions reflètent des attitudes, puis des comportements porteurs d'engagements, et que celle-ci puissent être les sources d'un déclenchement d'actions de la part d'acteurs ayant des stratégies convergentes, divergentes ou neutres par rapport à celle de l'entreprise ».

Selon que l'individu – ou le groupe – adhère (tendance convergente) ou s'oppose (tendance divergente) aux objectifs et à la stratégie de l'entreprise, il est possible d'établir une carte décrivant les positions de chacun dans la logique de l'alliance ou de l'opposition.

<sup>1</sup> Martinet Alain-Charles ; OPCIT ; Page 96.

<sup>2</sup> Gervais Michel ; OPCIT ; Page 388.

**Figure 2.2** : Les différentes attitudes au sein de l'entreprise

Source : Gervais Michel ; OPCIT ; Page 389.

Il existe sept types de comportement qui s'énumèrent comme suit :<sup>1</sup>

a- Les indifférents : Leur attitude se caractérise par une faible implication. Ils ne prennent quasiment aucune initiative et assurent une simple présence en ne constituant aucune menace. Par conséquent, c'est une masse silencieuse qui constitue une réserve d'énergie pour celui qui pourra l'attirer de son côté.

b- Les hésitants : Leur attitude est commerciale. Ils pèsent le pour et le contre et privilégient les solutions de troc. Ils s'en tiennent à un contrat négocié, tout en acceptant les aménagements qui donnent lieu à des contreparties avantageuses.

c- Les déchirés : Ils sont convaincus de la nécessité du projet de l'entreprise, mais les valeurs de celui-ci sont en contradiction avec les leurs. C'est l'attitude généralement adoptée par les militants d'une organisation dont ils partagent la finalité avec passion mais dont ils récusent les chefs en place et les mesures prises.

d- Les irréductibles : Ils ont une certitude cognitive qui met leurs valeurs en contradiction avec ceux du projet d'entreprise. Contrairement aux déchirés, leur attitude se caractérise par un antagonisme porté à l'extrême ; c'est une attitude quasi-révolte.

e- Les opposants : Ils font profession d'opposition en se braquant dans un comportement fermé et hostile, avec l'intention d'imposer leur jeu personnel dans la mesure du possible.

f- Les alliés : Leur attitude se caractérise par un crédit d'intention et une participation collective importante. Ils affichent une attitude de soutien qui peut aller jusqu'à trop de dévouement et perdre leur sens critique.

g- Les constructifs : Leur attitude se caractérise par une contribution personnelle forte, un minimum de procès d'intention et un jeu commun plus élevé encore. C'est l'attitude la plus utile à l'entreprise.

<sup>1</sup> Marsan Christine ; OPCIT ; Page 201-203.

L'étude consiste donc à classer les acteurs disposant d'un pouvoir réel, potentiel ou émergent selon cette typologie, sur la base de critères qu'il convient d'objectiver, puis à mesurer l'ampleur de chaque groupe, à la fois en nombre et en qualité.

Au total, la cartographie des acteurs stratégiques permet de répondre aux questions suivantes :<sup>1</sup>

- Quels sont les acteurs qui s'opposent ou facilitent la stratégie et comment faire évoluer leur position ?
- Peut-on envisager de repositionner certains acteurs, ce qui permettra de réduire leur influence ou de s'assurer qu'ils défendront la stratégie de l'entreprise ?

---

<sup>1</sup> Johnson Gerry et al. ; OPCIT ; Page 188.

## **TROISIEME SECTION : LA STRATEGIE D'ENTREPRISE COMME PROCESSUS POLITIQUE**

La formulation de la stratégie d'entreprise, avec la seule prise en compte de variables économiques, est insuffisante dans le contexte de l'organisation. Les pressions exercées par des groupes de toutes sortes font qu'il n'est pas possible de raisonner sans prendre en compte la dimension politique, c'est-à-dire le jeu d'acteurs poursuivant des objectifs qui peuvent être contradictoires.

### 1. Définition de la stratégie, une vision politique :<sup>1</sup>

La stratégie se réfère à : « un ensemble de décisions cohérentes ou de modèles d'actions entre plusieurs acteurs guidant le comportement organisationnel d'avenir ». De ce fait, elle implique une large gamme d'actions appliquées par les individus et les groupes. Elle représente le champ dans lequel le pouvoir peut être exercé, et puisque les stratégies sont les jeux de décisions faites par des acteurs organisationnels, elles sont : « une manifestation de la manipulation ou de l'exercice du pouvoir dans une entreprise ».

Mintzberg insiste sur le fait que : « la formation de la stratégie survient non seulement au sommet des organisations, mais aussi à tous les autres niveaux ». La stratégie ne devrait pas seulement être la responsabilité des managers, mais aussi de tous les membres de l'organisation. Même si toutes les actions individuelles ne peuvent pas être considérées comme des stratégies, il existe, quand même, une série de comportements ou d'actions qui peuvent se transformer en une stratégie. De cette manière, la stratégie devient souvent explicite seulement après le passage à l'acte.

### 2. Les principes de la stratégie du point de vue politique :

Le processus stratégique, du point de vue politique, se base sur les principes suivants :<sup>2</sup>

- Les acteurs, au sein des organisations, ont rarement des objectifs clairs. Ils changent et découvrent de nouveaux objectifs au fur et à mesure à cause des conséquences imprévisibles de leurs actions et ceux des autres.

- Dire que les acteurs n'ont pas d'objectifs clairs ne signifie pas qu'ils se comportent irrationnellement. Au lieu de poursuivre des objectifs raisonnables, ils poursuivent constamment de nouvelles occasions quand ils s'engagent dans des relations différentes.

- La stratégie peut être offensive ou défensive. Elle est offensive lorsque les acteurs essaient de profiter des occasions afin d'améliorer leur situation. Elle est, par contre défensive lorsque les acteurs cherchent à maintenir leur marge de manœuvre et de liberté.

### 3. Le passage des stratégies d'acteurs à la stratégie d'entreprise :

En dépit de la diversité changeante des comportements individuels, une stratégie collective émerge. Cependant, quatre modalités peuvent contribuer à cette émergence :<sup>3</sup>

- La firme développe une vision à laquelle les membres de l'organisation adhèrent sans arrière-pensée. Ils sont séduits par le message, et leur comportement est spontanément en symbiose avec lui. C'est une idéologie qui peut être généralement véhiculée par un personnage charismatique.

- Les individus se rassemblent autour de l'organisation parce qu'elle est un endroit qui leur sied pour poursuivre des buts qu'ils ont tous en commun. Les buts personnels partagés deviennent des buts organisationnels et il y a une convergence entre stratégies individuelles et stratégie collective.

<sup>1</sup> Côté Daniel ; « Power Strategy Formation in human service organization undergoing turbulent change » ; Thèse de Doctorat en Sciences Humaines Appliquées ; Université de Montréal ; Mars 1999 ; Page 30-31 et 56.

<sup>2</sup> IBID ; Page 64-65.

<sup>3</sup> Gervais Michel ; OPCIT ; Page 20-21.

▪ Les acteurs trouvent leur intérêt à partager volontairement des buts qui ne sont pas intrinsèquement les leurs. Tirant avantage de l'existence de la firme, ils sont prêts à se rassembler autour de n'importe quelle stratégie collective, dès l'instant que celle-ci assure la pérennité de l'organisation. Sous condition que le projet d'entreprise et sa mise en œuvre soient suffisamment efficaces pour assurer la survie, les stratégies individuelles ne contrarieront pas trop la réalisation de celui-ci.

▪ Un détenteur d'influence dominant réussit à imposer ses buts formels et sa stratégie à toute l'organisation en ayant recours à l'autorité. Aussi longtemps que les contrôles du leader seront effectifs, les acteurs seront quasiment obligés d'accepter sa stratégie surtout lorsque les compensations matérielles qu'ils en retirent peuvent leur faire oublier l'aspect contraignant de la situation.

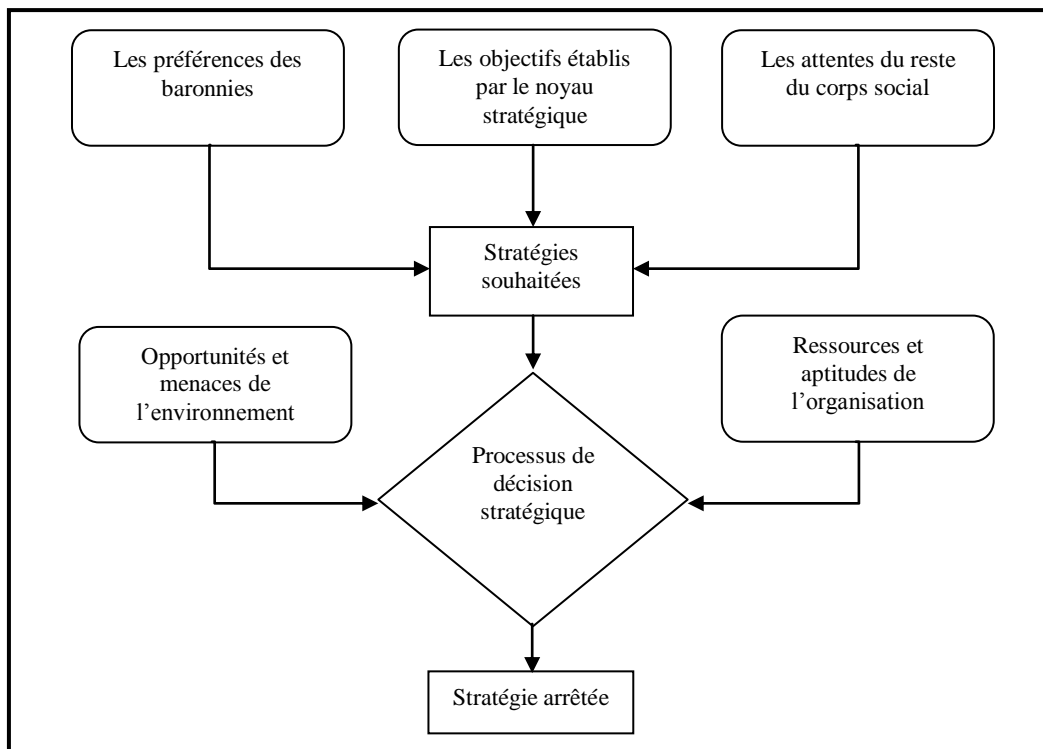
#### 4. La formulation de la stratégie comme processus politique :

Alors que les théoriciens estiment que les processus sociaux et politiques ne doivent être considérés que lorsque les analyses économiques, démographiques et technologiques aient été menées, la pratique montre que les considérations politiques sont parfois les plus importantes et, le cas échéant, les seules dans le processus de formation de la stratégie.

Pour cette raison, les dirigeants insistent fréquemment sur le fait que la stratégie de leur entreprise résulte des marchandages et des jeux politiques qui opposent divers acteurs. Ces acteurs, ainsi que les coalitions qu'ils peuvent former, essaient constamment de défendre leurs intérêts et leurs points de vue, de manière à contrôler les ressources nécessaires aux projets qu'ils pilotent. L'interprétation politique postule donc que :<sup>1</sup> « la stratégie résulte de processus de marchandage et de négociation entre des groupes d'intérêts au sein de l'entreprise ».

On peut supposer que le processus de formation de la stratégie d'entreprise peut ressembler au schéma suivant.

**Figure 2.3 :** La formation de la stratégie comme processus socio-politique



**Source :** Etablie par le chercheur sur la base de la figure présentée par : Alain-Charles Martinet ; OPCIT ; Page 52.

<sup>1</sup> Johnson Gerry et al. ; OPCIT ; Page 494.

Mintzberg<sup>1</sup> estime que la stratégie d'entreprise, lorsqu'elle résulte d'un processus politique, tend à être plus émergente que délibérée. Être parvenu politiquement à élaborer une stratégie signifie généralement que cela se fasse pas à pas, au moyen de divers marchandages. Les acteurs peuvent avoir eu, chacun pour soi, les intentions les plus délibérées, mais le résultat émergera probablement de l'entreprise. Autrement dit, il ne sera pas globalement délibéré et, peut-être même, ne sera pas vu ainsi par les acteurs concernés. Cependant, la stratégie qui émergera d'un tel processus ne sera pas forcément la meilleure. Elle reflétera plutôt les intérêts des groupes les plus puissants de l'entreprise et cartographiera, en quelque sorte, la structure du pouvoir existant.

---

<sup>1</sup> Mintzberg Henry et al. ; OPCIT ; Page 248.

## **CONCLUSION DU DEUXIEME CHAPITRE :**

L'organisation est considérée comme un ensemble d'acteurs (individus et groupes) placés dans des situations particulières au sein d'une structure précise. Ces acteurs sont dotés d'intérêts et d'objectifs propres et contrôlent différentes ressources. Les objectifs de cette organisation sont discutés et redéfinis à partir de l'interprétation qu'en font les acteurs compte tenu de leur situation de pouvoir.

Cette situation est censée déclenchée des phénomènes de pouvoir qui se présentent comme la capacité d'influencer le comportement d'autrui en utilisant les ressources dont l'acteur dispose. De ce fait, certaines attentes vont dominer par rapport à d'autres, ce qui poussera certainement les dominés à chercher un compromis garantissant, au moins, le minimum de leurs intérêts.

Le pouvoir peut s'exercer d'une manière formelle – du fait des règles officielles qui régissent l'entreprise – et prend la forme de l'autorité, comme il peut se manifester par une voie informelle – en se basant sur les réseaux de relations et de communications qui se tissent dans une organisation – et prend la forme du leadership. Ce même pouvoir peut être légitime et donc accepté par les membres de l'organisation, ou bien illégitime, et ce en ayant recours à des pratiques illégales.

Les attitudes dans une entreprise correspondent à un jeu de pouvoir dans lequel différents joueurs, appelé les détenteurs de pouvoir, cherchent à contrôler les décisions et les actions de leur firme. L'entreprise voit d'abord le jour quand un groupe initial se met ensemble pour accomplir une mission en commun. D'autres détenteurs de pouvoir sont, par la suite, attirés vers cette organisation qui représente pour eux un véhicule pour satisfaire leurs besoins. Du fait que les besoins de ces détenteurs sont divergents, chacun s'efforcera d'utiliser ses moyens d'influence pour contrôler les décisions et les actions et ce en se basant sur une ou plusieurs sources leurs procurant du pouvoir.

Le pouvoir d'un acteur dans une entreprise a son origine dans différentes sources, mais de façon générale, les sources du pouvoir résident dans la marge de liberté dont dispose l'acteur et, plus précisément, dans les zones d'incertitude qu'il contrôle et qui lui donnent la possibilité de rendre son comportement imprévisible pour les autres.

La détention du pouvoir permettra à l'acteur de l'utiliser par le biais d'une diversité de jeux politiques. Ces comportements viseront le changement des attitudes et convictions des autres afin de surmonter les lacunes personnelles, de faire face aux changements et de résoudre les divergences. Les jeux politiques peuvent être favorisés par une multitude de facteurs individuels, ayant trait à la personnalité de l'acteur, et structurels, relatifs aux caractéristiques de l'organisation. De ce fait, l'acteur procédera à des jeux relatifs à l'autorité, relatifs à la construction des bases de pouvoir, destinés à vaincre ses rivaux ou visant des changements organisationnels.

Le moyen le plus couramment utilisé par ces acteurs, afin d'exercer leur pouvoir est le recours aux coalitions qui apparaissent lorsque plusieurs individus décident de se regrouper afin de réaliser leurs objectifs. Il est donc impératif de procéder à une analyse stratégique des comportements politiques à travers la détection des différents acteurs présents dans une organisation afin de prédire les possibilités de création d'alliances entre plusieurs d'entre eux.

Il apparaît clairement que négliger l'aspect politique lors de la formulation de la stratégie d'entreprise revient, tout simplement, à omettre que ce sont les stratégies individuelles menées par les acteurs qui déterminent, en grande partie, la trajectoire d'une firme composée, avant tout, d'individus privilégiant leur propres objectifs.



**TROISIEME CHAPITRE : LA FORMATION DE  
LA STRATEGIE AU SIEN DES ALLIANCES**

## **INTRODUCTION DU TROISIEME CHAPITRE :**

L'évolution rapide de l'environnement remet en question les stratégies faites de manière traditionnelle ; et l'une des tendances les plus en vue ces dernières années est l'approche collective utilisée pour affronter les contraintes de l'environnement et saisir ses opportunités. C'est pour cette raison que la plupart des organisations préfèrent s'orienter vers la collaboration et, plus spécialement nouent des alliances avec d'autres firmes.

Notre recherche se penchera sur l'alliance comme niveau d'analyse afin de mieux comprendre les fondements ainsi que les possibilités offertes par la théorie basée sur les ressources. Il convient de signaler que ce genre d'organisation met en avant une réalité à laquelle font face toutes les entreprises, à savoir la dualité concurrence – coopération. Il peut sembler paradoxal d'introduire le concept de concurrence lorsqu'il s'agit de la coopération entre les firmes puisque cette forme d'organisation est présentée comme le résultat d'un consensus. Pourtant, les alliances impliquent généralement des relations de pouvoir.

En conséquent, la formulation de la stratégie au sein d'une alliance devient une source de conflit du fait de deux caractéristiques :<sup>1</sup> d'une part, cette formulation crée une incertitude sur les ressources en mobilisant plusieurs firmes aux intérêts divergents. D'autre part, elle demande une coopération entre ces firmes qui disposent de modèles économiques différents et, de surcroît, concurrents.

Dès lors, l'objectif de ce chapitre sera de présenter un ensemble d'hypothèses quant à la façon avec laquelle se forme la stratégie au sein des alliances. Pour plus de précision, il faut signaler que la plupart de ces hypothèses seront inspirées de plusieurs recherches menées sur les alliances et l'apprentissage réalisé à leur niveau. Néanmoins, il existera quelques hypothèses exploratoires ayant comme but la prospection de nouvelles pistes pouvant mieux expliquer le processus de formation de la stratégie au sein des alliances.

Ce chapitre s'articulera autour de trois sections. La première s'intéressera à la présentation minutieuse des alliances en procédant à l'exposition de leurs fondements stratégiques. En deuxième lieu, on dressera une typologie des alliances pour enfin explorer le phénomène du pouvoir, omniprésent à leur niveau. Ce phénomène doit, tout d'abord, être défini afin de détecter les différentes sources dont il provient, ce qui permettra de comprendre la façon avec laquelle s'établissent les rapports de forces entre les partenaires.

La deuxième section se focalisera sur la formation de la stratégie au sein des alliances selon la théorie basée sur les ressources. De ce fait, on tentera de présenter un modèle d'apprentissage stratégique en combinant les plus importantes contributions en la matière. Il convient aussi de s'intéresser aux déterminants de la réalisation du processus d'apprentissage au sein des alliances.

La troisième section abordera les diverses manipulations et jeux de pouvoir présents au sein des alliances, entre les divers partenaires. En parallèle, il faudra certainement s'intéresser aux incitateurs menant à ce genre de comportement opportuniste.

---

<sup>1</sup> Baumard Philippe ; « Connaissance tacite et formation des stratégies collectives : Une étude de cas » ; Publié dans « Stratégies collectives : Rivaliser et coopérer avec ses concurrents » ; Coordonné par Saïd Yami et Frédéric Le Roy ; Editions EMS ; Paris ; 2006 ; Page 122.

## **PREMIERE SECTION: LES ALLIANCES STRATEGIQUES**

Considérées dans un passé récent comme marginales, les alliances font maintenant partie intégrante des stratégies de développement et d'internationalisation des entreprises.

### 1. Les fondements stratégiques des alliances :

S'allier avec d'autres entreprises est devenu une option parfaitement envisageable dès qu'il s'agit de réduire les coûts, d'alléger les investissements, d'accéder à de nouvelles technologies ou de pénétrer de nouveaux marchés.

#### 1.1. Définition de l'alliance :

Armand Dayan avait considéré que l'alliance apparaît sous forme de :<sup>1</sup> « relations de coopération entre des entreprises qui appartiennent à un même secteur et qui choisissent de mener à bien un projet ou une activité spécifique de manière conjointe ; leurs activités hors de cet accord restant indépendantes ». Dans le même ordre d'idées, Garrette et Dussauge considèrent que les alliances stratégiques sont :<sup>2</sup> « des associations entre plusieurs entreprises indépendantes qui choisissent de mener à bien un projet ou une activité spécifique en coordonnant les compétences, moyens et ressources nécessaires plutôt que :

- De mettre en œuvre ce projet ou activité de manière autonome, en supportant seules les risques, et en affrontant seules la concurrence.

- De fusionner entre elles ou de procéder à des cessions ou acquisitions d'activités ».

Ce qui semble caractériser les alliances stratégiques est l'existence d'une certaine concurrence, au moins potentielle, entre des entreprises qui coopèrent sur un projet précis tout en conservant leur autonomie sur les activités qui restent en dehors de l'alliance.

Exemple :<sup>3</sup> L'ancien président de SONY, Nobuyuki Idei, s'est rendu à l'évidence que la longue tradition d'indépendance technologique de Sony n'était plus viable dans un monde qui se caractérise par une concurrence intense. Il a donc autorisé le développement de la PlayStation 3 en partenariat avec IBM et Toshiba.

Jobard et Gregory ont attiré notre attention sur le fait que :<sup>4</sup> « les différentes entreprises recherchent soit une complémentarité, soit un partage de coût. L'alliance peut aussi consister en une phase transitoire préalable à une acquisition ou à une fusion ».

Exemple :<sup>5</sup> La société Whirlpool avait créé une alliance avec Philips, et après trois ans, Whirlpool a pu acquérir les activités d'électroménager de Philips.

#### 1.2. Raisons du recours aux alliances :

On peut recenser ces raisons de la sorte :

1.2.1. Apprendre et accroître le savoir :<sup>6</sup> Les alliances créent des opportunités d'apprentissage et de transfert de compétences entre les entreprises alliées. Ces alliances sont, donc, un outil d'apprentissage très performant lorsqu'il s'agit d'accéder à des compétences non disponibles sur le marché.

<sup>1</sup> Dayan Armand et al. ; « Manuel de gestion : Volume 1 » ; Ellipses Edition Marketing S.A. ; Paris ; 1999 ; Page 207.

<sup>2</sup> Garrette Bernard et Dussauge Pierre ; « Les stratégies d'alliance » ; Les Editions d'Organisation ; Paris ; 1995 ; Page 27.

<sup>3</sup> Exemple extrait de l'article intitulé : « Les leçons du succès de SONY » publié dans « MANAGERIS Synthèse » n° 126b en 2004.

<sup>4</sup> Jobard Jean-Pierre et Gregory Pierre ; « Gestion » ; Edition Dalloz ; Paris ; 1995 ; Page 496-497.

<sup>5</sup> Reuer Jeffrey J. ; « Stratégies de collaboration : La logique des alliances » ; Publié dans « L'art de la stratégie : Les grands enjeux de la stratégie moderne » ; Edition Village Mondial ; Paris ; 2000 ; Page 317.

<sup>6</sup> Détrie Jean-Pierre ; OPCIT ; Page 340.

Exemple :<sup>1</sup> Faute de compétences technologiques, Bouygues a conclu des alliances avec des entreprises comme IBM pour les plateformes de service Internet, ou avec Networks ou Nokia pour densifier son réseau, et ce dans le but de gagner sa place dans la téléphonie.

1.2.2. Bénéficier des synergies et d'économies d'échelle :<sup>2</sup> Les alliances stratégiques permettent aux alliés de bénéficier de synergies, d'effets d'échelle ou d'expérience, réservés en principe à des groupes plus importants, sans cependant se fondre totalement dans une entité plus vaste et sans aliéner définitivement leur autonomie.

Exemple 1 :<sup>3</sup> Dans le but de créer des synergies, Credit Suisse et Winterthur ont uni leur expertise sur la banque et l'assurance en créant une alliance proposant des services complémentaires via leurs réseaux commerciaux respectifs.

Exemple 2 :<sup>4</sup> Dans le but d'atteindre une taille critique, Star Alliance fût la première véritable alliance de compagnies aériennes à voir le jour. Elle reste aujourd'hui la plus importante en unissant plus d'une vingtaine des plus grandes compagnies aériennes du monde entier comme : Lufthansa, United Airlines, US Airways, ...etc.

1.2.3. Se protéger contre les concurrents :<sup>5</sup> Les alliances permettent à des concurrents en position de faiblesse de former des coalitions permettant de rétablir l'équilibre des rapports de force au sein du secteur.

Exemple : Microsoft et Nokia ont annoncé, en 2009, la formation d'une alliance pour équiper les téléphones multimédias du fabricant finlandais de logiciels afin de contrer la domination du canadien Research in Motion (RIM) sur ce segment du marché. D'ailleurs, Robert Andersson, vice-président de Nokia, avait déclaré qu'il :<sup>6</sup> « ne crois pas que RIM ait connu une concurrence comme celle que nous lui préparons».

1.2.4. Accéder à des marchés étrangers :<sup>7</sup> La multiplication des alliances est également liée au besoin des entreprises d'accéder à certains marchés étrangers. Ainsi, une grande partie des entreprises implantées au Japon le sont par joint-venture. De telles alliances peuvent prévoir l'échange d'un savoir-faire ou de compétences contre l'accès au marché ou encore l'échange réciproque de l'accès au marché domestique de chacune des entreprises.

Exemple :<sup>8</sup> Pour son lancement en France, la firme pharmaceutique britannique Glaxo Wellcome s'est appuyée sur le laboratoire français Fournier avec lequel elle a conclu un contrat de co-marketing.

### 1.3. Avantages des alliances :

Les avantages des alliances peuvent se présenter comme suit :<sup>9</sup>

- Les alliances sont une formule souple et réversible dans le sens où leur objet se limite à ce que les firmes souhaitent partager : recherche et développement, production, commercialisation, ...etc. et n'obligent pas à regrouper l'ensemble des activités des firmes.
- Elles offrent des possibilités de rupture ou de non renouvellement et permettent d'arrêter à temps ou de prolonger prudemment l'alliance.

<sup>1</sup> Leroy Frédéric ; « Les stratégies de l'entreprise » ; Edition Dunod ; Paris ; 2004 ; Page 124.

<sup>2</sup> Détrie Jean-Pierre ; OPCIT ; Page 337.

<sup>3</sup> Reuer Jeffrey J. ; OPCIT ; Page 314.

<sup>4</sup> Thiétart Raymond-Alain et Xuereb Jean-Marc ; OPCIT ; Page 201.

<sup>5</sup> Détrie Jean-Pierre ; OPCIT ; Page 341.

<sup>6</sup> Information publiée sur le site <http://lesaffaires.com> le 12/08/2009 et consultée le 14/08/2009.

<sup>7</sup> Dayan Armand et al. ; OPCIT ; Page 209.

<sup>8</sup> Leroy Frédéric ; « Les stratégies de l'entreprise » ; OPCIT ; Page 124

<sup>9</sup> Dayan Armand et al. ; OPCIT ; Page 208.

- Elles peuvent permettre d'apprendre progressivement une diversification, une intégration verticale ou de préparer le retrait d'une activité.
- Elles évitent les problèmes d'intégration dès lors que chaque entreprise conserve sa propre identité et son autonomie.

#### 1.4. Inconvénients des alliances :

Marquées par l'ambiguïté compétition/coopération, les alliances se caractérisent par quelques pièges qu'il est bon d'essayer de déjouer dès la formation de l'alliance :<sup>1</sup>

- Renforcement du concurrent : Le fait même que des concurrents collaborent entre eux est en soi générateur de conflits d'intérêt. En tant qu'alliés, les partenaires ont des intérêts convergents mais, en tant que concurrents, ils ont aussi des intérêts divergents.
- Changement des objectifs des alliés : Les objectifs et les moyens de la firme doivent, en effet, être modifiés. En d'autres termes, la stratégie propre à la firme subit une mutation, car elle doit s'adapter aux ambitions et à la volonté des partenaires.

#### 2. Typologie des alliances stratégiques :

Alors que de nombreuses études démontrent la très grande diversité des modes de coopération entre firmes, on exposera une typologie qui se base sur deux aspects : l'un stratégique et l'autre juridique.

##### 2.1. La typologie stratégique :

Des recherches menées par des spécialistes démontrent que les alliances stratégiques relèvent de trois grands types.

##### 2.1.1. Les alliances complémentaires :<sup>2</sup>

Elles associent des entreprises dont les compétences et les contributions sont de nature différente. Dans la plupart des cas, il s'agit d'alliance où l'une des entreprises a développé un produit dont la commercialisation s'effectue grâce au réseau de l'autre. Il arrive parfois que la complémentarité repose sur des bases plus complexes, l'un des partenaires amenant par exemple des compétences marketing (produits, positionnement, ...etc.) et l'autre la production et l'accès au réseau commercial.

Exemple : C'est le cas de l'alliance signée, le 09 Août 2002, entre BNP Paribas Asset Management et Shinhan Investment Trust Management Company. Comme l'a souligné un des membres du comité exécutif du groupe BNP Paribas :<sup>3</sup> « ... Il s'agit d'une étape supplémentaire de notre partenariat stratégique dans les services financiers en Corée, dans lequel BNP Paribas apporte son savoir-faire technique et son expertise en matière de ventes croisées, et bénéficie du vaste réseau de distribution de Shinhan ».

Pour que ce type d'alliance s'établisse, il faut que le produit amené par un allié ne soit pas directement concurrent de ceux du partenaire qui le commercialise sinon ce dernier n'aura aucun intérêt à faciliter l'entrée d'un compétiteur direct. C'est pour cela qu'on trouve ces alliances entre des entreprises dont les produits sont différenciés. La plupart de ces alliances sont créées pour ouvrir au produit considéré de nouveaux marchés géographiques.

Mais il faut signaler un risque de taille<sup>4</sup>. La perte de compétence de l'un des partenaires au profit de l'autre, qui provoque le risque de dépendance d'un partenaire par rapport à l'autre. Ainsi, si l'un des partenaires acquiert, au bout de quelque temps, les compétences qu'ils cherchaient à travers l'alliance, la coopération ne se justifie plus à ses yeux.

<sup>1</sup> Détrie Jean-Pierre ; OPCIT ; Page 343-345 et 234.

<sup>2</sup> IBID ; Page 348 et 352.

<sup>3</sup> Thiétart Raymond-Alain et Xuereb Jean-Marc ; OPCIT ; Page 195.

<sup>4</sup> Dayan Armand et al. ; OPCIT ; Page 211.

### 2.1.2. Les alliances de co-intégration :<sup>1</sup>

Elles unissent des firmes qui apportent des compétences de nature similaire et s'associent pour réaliser des économies d'échelle sur un composant ou un stade du processus de production. Ces éléments communs sont incorporés à des produits qui restent spécifiques à chaque entreprise et se font concurrence sur le marché. La concurrence entre alliés sur le marché peut très bien rester frontale, car les produits de chacun peuvent être substituables. Ces alliances sont le plus souvent des accords limités à la R&D et à la production.

Exemple :<sup>2</sup> Fiat et PSA Peugeot-Citroën se sont alliées en 2007 dans le but de lancer une nouvelle ligne de production de véhicules utilitaires légers dans une usine turque. Le territoire de coopération des deux firmes était restreint à la conception de nouvelles fourgonnettes compactes et économiques ; mais la mise sur le marché de ces fourgonnettes était sous les noms Fiat FIORINO, Citroën NEMO et Peugeot BIPPER. Donc, pour chaque entreprise son produit, ce qui permettait toujours l'affrontement entre ces firmes.

Un risque majeur apparaît dans ce type d'alliance :<sup>3</sup> La difficulté de coordination entre les partenaires. Dès lors que les entreprises restent concurrentes, on peut s'attendre à des difficultés de coordination de leurs opérations communes du fait de l'existence de divers centres de décision. Ainsi, ces alliances sont souvent rompues avant échéance et rarement reconduites.

### 2.1.3. Les alliances de pseudo concentration :<sup>4</sup>

Elles associent des entreprises qui développent, produisent et commercialisent un produit commun. Contrairement aux alliances de co-intégration, c'est un seul et même produit, commun à tous les alliés, qui est mis sur le marché.

Exemple :<sup>5</sup> Lorsque Ford et Volkswagen se sont alliés pour produire les monospaces, ils ont additionné des éléments identiques en décidant de construire une usine commune qui produisait une voiture identique. En additionnant leurs réseaux commerciaux, Ford et Volkswagen pouvaient espérer vendre deux fois plus de voitures que chacun d'entre eux séparément ne l'aurait fait. L'objectif de cette alliance était donc d'atteindre une taille critique, de réaliser des économies d'échelle et d'additionner des débouchés commerciaux.

De telles alliances permettent de partager les dépenses et les investissements tout en élargissant les marchés grâce à l'addition des marchés domestiques de chaque partenaire. Mais ce type d'alliance n'exclut évidemment pas des rivalités internes au consortium. Elles sont rarement rompues avant échéance et souvent renouvelées avec un autre projet. L'alliance de pseudo concentration est celle qui perdure le plus en tant que telle, mais c'est celle qui exige l'engagement le plus important des partenaires et qui s'assimile le plus à une quasi-fusion.

Ainsi, on procèdera à la présentation des types stratégiques d'alliance dans le schéma suivant :

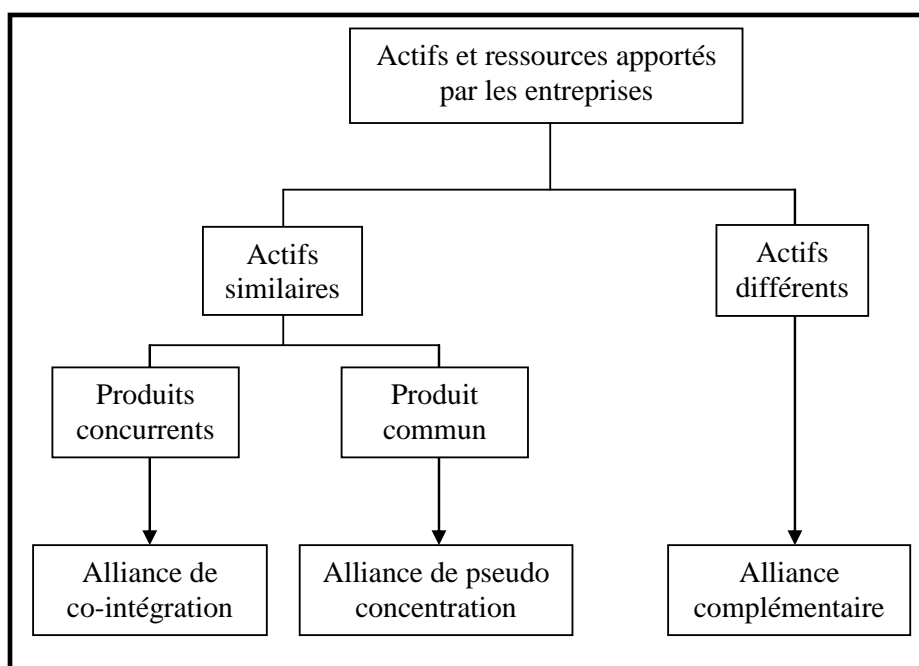
<sup>1</sup> Détrie Jean-Pierre ; OPCIT ; Page 349 et 352.

<sup>2</sup> Alibeu Séverine ; « Fiat/PSA Peugeot Citroën : un concept innovant de fourgonnette compacte et économique » ; Publié sur le site <http://ecologie.caradisiac.com> le 04/10/2007 et consulté le 13/08/2009.

<sup>3</sup> Dayan Armand et al. ; OPCIT ; Page 211.

<sup>4</sup> Détrie Jean-Pierre ; OPCIT ; Page 350-352.

<sup>5</sup> Garrette Bernard et Dussauge Pierre ; « Alliances offensives : Le retard de l'Europe » ; L'art de l'entreprise globale : Guide de la mondialisation ; Village Mondial ; Financial Times ; Les Echos ; 1999.

**Figure 3.1** : Typologie stratégique des alliances

Source : Leroy Frédéric ; « Les stratégies de l'entreprise » ; OPCIT ; Page 120.

## 2.2. La typologie juridique :

Les alliances stratégiques peuvent donner lieu à toutes sortes de montages, de la signature d'un simple contrat entre les partenaires à la création d'une filiale commune (joint-venture), en passant par la formation d'un groupement d'intérêt économique (GIE). Le choix entre ces différentes structures est généralement lié à des questions de gestion du risque et de processus de décision, ainsi qu'aux modalités de sortie ou de modification de l'accord que prévoient les partenaires. Il existe sept grands types qui sont sommairement les suivants :<sup>1</sup>

### 2.2.1. La concession de licence :

Une entreprise concède l'usage d'une innovation protégée soit par brevet, soit par marque déposée, pendant un laps de temps prédéterminé, en contrepartie de redevances versées périodiquement par le concédé.

Exemple :<sup>2</sup> Procter & Gamble, en Avril 2002, annonçait une alliance avec le Canadien GMP Compagnies détenteur de licence pour les découvertes issues de la recherche universitaires sur le diabète. Selon cet accord, dont l'objet est le développement et la commercialisation d'un nouveau moyen de traitement du diabète, GMP touchera des redevances en fonction des ventes.

### 2.2.2. Le contrat de sous-traitance :

Le donneur d'ordres définit par contrat les conditions techniques, financières et juridiques d'une activité de sous-traitance industrielle. Il s'agit généralement d'une activité de fabrication de produits.

Exemple :<sup>3</sup> Alcatel-Lucent, l'équipementier télécoms et réseaux, avait décidé en juin 2009 de confier à HP la gestion de ses infrastructures informatiques. Ce contrat de sous-traitance court sur dix ans.

<sup>1</sup> Lavalette Georges et Niculescu Maria ; « Les stratégies de croissance » ; Edition d'Organisations ; Paris ; 1999 ; Page 177-178.

<sup>2</sup> Thiéart Raymond-Alain et Xuereb Jean-Marc ; OPCIT ; Page 200.

<sup>3</sup> IBID ; Page 200.

### 2.2.3. Le mandat de commercialisation :

Un mandat donne pouvoir - par contrat à durée déterminée - à un mandataire de mener des actions commerciales bien définies, en son nom, dans une zone géographique fixée. Le mandataire devient agent de représentation lorsque ce dernier diffuse les produits et services du mandat aux clients qui constituent son propre fond de commerce.

Exemple :<sup>1</sup> Début 2004, Dell et Oracle renforcent leur alliance suite à la signature d'un accord exclusif de commercialisation d'un logiciel de production, Oracle Standard Edition One, pour les serveurs Dell Power Edge.

### 2.2.4. Le Groupement d'Intérêts Economiques (GIE) :

C'est une structure juridique souple appelée souvent « Consortium », qui permet à plusieurs entreprises de mettre en commun leurs moyens propres pour accomplir une opération déterminée et qui a un caractère temporaire. La responsabilité est partagée solidairement entre tous les membres. Elle impose cependant un chef de file et un comité de coordination.

Exemple :<sup>2</sup> Pendant longtemps, Airbus était un consortium de constructeurs aéronautiques européens qui comprenait dès sa création en 1970 l'Aérospatiale (France) et la Deutsche Airbus (Allemagne). Puis CASA (Espagne) a rejoint le G.I.E en 1971 suivi par British Aerospace en 1979.

### 2.2.5. La co-entreprise :

Appelée aussi joint-venture, elle est une filiale conjointe entre une ou plusieurs entreprises de nationalité généralement différente. La responsabilité des partenaires est déterminée par le statut juridique de la filiale conjointe, du pourcentage de participation au capital social de cette dernière et du dispositif contractuel de règlement des conflits (promesse de coopérer, obligation de négocier en cas de difficultés, comité paritaire pour décider à l'unanimité).

Exemple : L'alliance signée entre BNP Paribas Asset Management et Shinhan Investment Trust Management Company, mentionné auparavant, illustre ce type de contrat. En effet le protocole d'accord signé entre les deux partenaires consistait en la création d'une joint-venture.

### 2.2.6. Le holding financier :

Les partenaires acceptent que leurs entreprises propres soient contrôlées par un holding financier dans lequel ils détiennent une grande part, sinon la quasi-totalité du capital social. Le holding peut permettre d'ouvrir le capital à des entreprises ou des acteurs institutionnels extérieurs pour soutenir une politique de développement.

Exemple :<sup>3</sup> Le holding financier Fiat Partecipazioni réunit les principaux actifs industriels de : Fiat Auto (constructeur automobile italien), Powertrain (société regroupant l'ensemble des centres de recherche et développement du groupe Fiat), Iveco (constructeur de véhicules industriels italien), Magneti Marelli (entreprise industrielle italienne spécialisée dans la fabrication des batteries pour tous véhicules et bien d'autres composants dans le domaine des transports) et Teksid (entreprise industrielle activant dans le domaine de la sidérurgie, de l'aluminium et des alliages spéciaux).

---

<sup>1</sup> Thiéart Raymond-Alain et Xuereb Jean-Marc ; OPCIT ; Page 200.

<sup>2</sup> Données recueillies du site <http://fr.wikipedia.org> le 13/08/2009.

<sup>3</sup> Information publiée sur le site [www.latribune.fr](http://www.latribune.fr) le 27/02/2007 et consultée le 13/08/2009.



### 2.2.7. La participation au capital social :

Une entreprise prend une participation au capital social d'une autre entreprise qui accepte de devenir son partenaire industriel ou commercial. Elle peut devenir sa filiale lorsque la participation est égale ou supérieure à un pourcentage fixé par la législation du pays.

Exemple :<sup>1</sup> Emirates telecommunications corporation (connu sous le nom Etisalat) s'est portée candidate, en Mai 2009, à une participation dans le capital de Méditel, deuxième opérateur GSM au Maroc, surtout après que Portugal Telecom (PT) qui détenait 32,18% dans Méditel envisageait de céder ses parts.

### 3. Le phénomène du pouvoir au sein des alliances :

Puisque l'alliance met aux prises des entreprises conservant leur autonomie juridique et décisionnelle, elle devrait logiquement être un lieu de chantage où s'affrontent les partenaires sur les modalités de la coopération. L'interdépendance des partenaires, l'imprévisibilité de leurs comportements et la génération d'une rente dont la répartition constitue un enjeu très important de la relation de coopération sont les raisons<sup>2</sup> de la manifestation des relations de pouvoir au sein des alliances.

#### 3.1. Définition du pouvoir dans les alliances :

Dans une alliance, le pouvoir est considéré comme :<sup>3</sup> « l'influence du partenaire concernant l'allocation des ressources ». La forme prise par les relations de pouvoir dans l'alliance est indissociable de la notion de négociation. La négociation est :<sup>4</sup> « un processus de prise de décision, entre des parties interdépendantes dont les intérêts diffèrent, devant produire un consensus entre deux ou plusieurs parties concernant ce que chacun apportera et recevra, ainsi que la façon dont les résultats seront partagés ».

#### 3.2. Les sources du pouvoir des partenaires au sein des alliances :

L'étude devra se porter, cependant, sur l'analyse des déterminants du pouvoir des partenaires au sein des alliances.

##### 3.2.1. La nature des ressources du partenaire :

Tinlot estime que :<sup>5</sup> « le pouvoir de négociation du partenaire est déterminé par les ressources qu'il amène à l'alliance, de même que par leur valeur. Ces ressources peuvent tout aussi bien être des actifs physiques ou encore financiers (Janowicz-Panjaitan et autres<sup>6</sup> estiment qu'un partenaire ayant une part au capital significativement plus grande aura probablement plus de pouvoir) que des compétences, des savoir-faire ou encore des actifs intangibles comme la réputation d'un partenaire ». La nature des ressources apportées à l'alliance détermine le niveau de dépendance d'un partenaire par rapport aux autres et donc son niveau de pouvoir dans la relation.

Le niveau du pouvoir d'un partenaire dans une alliance est déterminé par les caractéristiques suivantes de ses ressources :<sup>7</sup>

a- Le niveau de spécificité des ressources : Une ressource est qualifiée de spécifique lorsqu'elle a été développée ou adaptée pour une entreprise donnée ou un usage particulier. Cette spécificité se traduit par le fait que ces ressources présentent un caractère de rareté. Elle a aussi pour conséquence la dépendance des autres partenaires.

<sup>1</sup> Information publiée sur le site [www.veille.ma](http://www.veille.ma) le 19/05/2009 et consultée le 13/08/2009.

<sup>2</sup> Tinlot Guillaume ; « Rapports de forces entre partenaires et architecture des alliances stratégiques » ; 13<sup>ème</sup> conférence de l'AIMS ; Normandie, Vallée de Seine ; Juin 2004 ; Page 4.

<sup>3</sup> Steensma Kevin et al. ; « The evolution and internalization of international joint ventures in a transitioning economy » ; Journal of International Business Studies ; Etats-Unis ; Novembre 2007 ; Page 4

<sup>4</sup> Tinlot Guillaume ; OPCIT ; Page 5.

<sup>5</sup> IBID ; Page 6.

<sup>6</sup> Janowicz-Panjaitan Martyna et Noorderhaven Niels G. ; « Formal and informal interorganizational learning within strategic alliances » ; Research Policy ; Volume 37, Issue 8 ; Septembre 2008 ; Page 1344.

<sup>7</sup> Tinlot Guillaume ; OPCIT ; Page 7-8.

b- L'accès aux ressources : Si un seul partenaire contrôle une part importante d'une ressource sur un marché donné, son pouvoir s'en trouvera considérablement renforcé.

c- La valeur intrinsèque des ressources : La valeur intrinsèque des ressources d'un partenaire fait référence à leur pertinence.

### 3.2.2. La taille du partenaire :

Un partenaire de plus grande taille dispose généralement d'un pouvoir supérieur. Simonin avait déjà traité le fait qu'une *différence dans la taille des partenaires*<sup>1</sup> se traduit par une différence dans leur pouvoir, ce qui poussera le partenaire dominé à se surpasser et à consacrer plus de ressources et de temps au bon fonctionnement de l'alliance. Donc, une asymétrie dans la taille des partenaires renforcera le déséquilibre des pouvoirs entre eux.

### 3.2.3. L'importance de l'alliance pour le partenaire :

Le pouvoir dans une alliance est :<sup>2</sup> « une fonction de qui a besoin de qui le plus. C'est donc une fonction de l'importance stratégique de l'alliance pour chaque partenaire ». Une alliance ayant un caractère stratégique pour une entreprise et engageant donc de façon durable son avenir place cette entreprise dans une situation de dépendance face à ses partenaires pour lesquels l'alliance n'aurait pas la même importance.

### 3.2.4. L'urgence de la coopération pour le partenaire :<sup>3</sup>

Le temps est une dimension de la marge de manœuvre du partenaire. Par conséquent, la capacité de se fixer un horizon temporel plus lointain dans une alliance devient un atout sérieux. Par exemple face à un partenaire pressé d'obtenir des résultats rapides, l'indifférence de ses alliés au temps leur confère un avantage considérable.

### 3.2.5. Le niveau d'incertitude des comportements du partenaire :<sup>4</sup>

Ce niveau renvoie à l'imprévisibilité des comportements des partenaires. La maîtrise de l'incertitude confère un pouvoir à celui qui la détient car ses comportements sont alors imprévisibles. La ressource du pouvoir est donc cette marge de liberté fondée sur l'existence, pour un partenaire, d'alternatives comme : le recours à d'autres firmes pour parvenir à ses objectifs ou le recours à d'autres moyens d'obtention des ressources désirées.

### 3.2.6. Le degré d'engagement du partenaire :<sup>5</sup>

Le pouvoir de négociation d'un partenaire au sein d'une alliance est basé essentiellement sur son engagement au sein de cette forme de coopération. C'est dire que plus le partenaire est engagé, plus il aura du pouvoir au niveau de l'alliance.

### 3.2.7. La capacité d'absorption du partenaire :

La capacité d'absorption est :<sup>6</sup> « la capacité d'une firme à reconnaître la valeur de nouvelles informations, de les assimiler et de les appliquer aux besoins commerciaux ». C'est, donc, une compétence essentielle pour l'apprentissage et l'innovation au sein de l'alliance.

Il existe des organisations qui ont une plus grande capacité pour absorber, faire circuler et utiliser les informations par rapport à d'autres, ce qui fait que la capacité d'absorption est considérée comme un *facteur déterminant*<sup>7</sup> dans l'acquisition de nouvelles connaissances. De

<sup>1</sup> Simonin Bernard L. ; « Ambiguity and the process of knowledge transfer in strategic alliances » ; Strategic Management Journal ; Volume 20, Issue 7 ; John Wiley & Sons Ltd. ; Juillet 1999 ; Page 603.

<sup>2</sup> Stevens Merieke ; « Foreign influences on the Japanese automobile industry : The Nissan-Renault mutual learning » ; Asia Pacific Business Review ; Volume 14, Issue 1 ; Janvier 2008 ; Page 25.

<sup>3</sup> Tinlot Guillaume ; OPCIT ; Page 9.

<sup>4</sup> IBID ; Page 9.

<sup>5</sup> Inkpen Andrew C. et Beamish Paul W. ; « Knowledge, bargaining power and the instability of international Joint ventures » ; The Academy of Management Review ; Volume 22, Issue 1 ; Academy of Management ; Janvier 1997 ; Page 183.

<sup>6</sup> Cohen, W.M. et Levinthal, D.A. ; « Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation » ; Administrative Science Quarterly ; Volume 35, N°1 ; 1990 ; Page 128

<sup>7</sup> Lyles Marjorie A. et Salk Jane E. ; « Knowledge acquisition from foreign parents in international joint ventures : An empirical examination in the Hungarian context » ; Journal of International Business Studies ; Special Issue ; 1996 ; Page 881.

ce fait, les bénéficiaires s'approprient asymétriquement en raison *des différences dans les capacités d'apprentissage*<sup>1</sup> des partenaires et le changement du pouvoir de négociation au sein de l'alliance est lié à la vitesse à laquelle ils peuvent apprendre les uns des autres.

### 3.3. Les rapports de forces au sein des alliances :

Connaître le pouvoir de négociation d'un des partenaires n'apprend rien sur le pouvoir de l'autre. De ce fait, il est primordial d'étudier le rapport de force entre le pouvoir de chacun d'entre eux.

#### 3.3.1. Le rapport de forces objectif :

Le pouvoir de chaque partenaire s'établit en fonction des sources précédemment identifiées. Ce pouvoir s'établit de manière indépendante pour chaque partie et a une valeur relative. Le pouvoir de négociation de l'un des partenaires ne peut se mesurer que relativement à celui détenu par l'autre. C'est donc le rapport de forces, qu'il convient de prendre en considération dans le cadre d'une alliance. Le rapport de forces se définit comme :<sup>2</sup> « le différentiel de pouvoir entre les partenaires ». Les sources du pouvoir identifiées précédemment donnent une mesure objective du pouvoir de chacun.

#### 3.3.2. Le rapport de forces subjectif :

Le rapport de forces objectif ne peut être qu'une estimation mais pas une certitude car le pouvoir est également subjectif. Le pouvoir effectif ou réel, de l'un des partenaires, provient de :<sup>3</sup> « la perception qu'en a son adversaire ». En d'autres termes, le pouvoir d'un des partenaires n'est pas réellement fonction de la manière dont il perçoit l'environnement, mais plutôt dont l'environnement est perçu par l'autre partenaire.

---

<sup>1</sup> Pucik Vladimir ; « Strategic alliances, Organizational learning and Competitive advantage : The HRM agenda » ; Human Resource Management ; Volume 27, Issue 1 ; John Wiley & Sons, Inc. ; Printemps 1988 ; Page 80.

<sup>2</sup> Tinlot Guillaume ; OPCIT ; Page 11.

<sup>3</sup> IBID ; Page 11-12.

## **DEUXIEME SECTION : LE PROCESSUS D'APPRENTISSAGE AU SEIN DES ALLIANCES**

Considéré l'alliance comme un portefeuille de savoirs, revient à conceptualiser le processus de formation de sa stratégie tel un processus d'apprentissage basé essentiellement sur ses connaissances. Ces connaissances évoluent par apprentissage par le biais d'acquisition ou de création à travers les actions entreprises. Il revient, donc, à l'alliance d'exploiter ses connaissances et d'en créer d'autres dans le but de maintenir son avantage compétitif par rapport aux firmes concurrentes.

### 1. Le modèle d'apprentissage stratégique au sein des alliances :

L'apprentissage intervient à travers un processus dynamique dans lequel les individus comprennent progressivement les caractéristiques organisationnelles et stratégiques de l'autre partenaire. Selon Doz, ce processus d'apprentissage se développe dans *un ordre cyclique*<sup>1</sup> allant de la capitalisation des connaissances, et passant par une réévaluation pour arriver à un réajustement. Cette dernière étape mènera vers une modification progressive des normes établies et des systèmes de croyance.

#### 1.1. L'acquisition des connaissances auprès des partenaires :

L'étape de l'acquisition des connaissances se déroulent en quatre sous-processus qui sont : la diffusion, l'interprétation, l'intégration et l'institutionnalisation. Ces sous-processus interviennent à trois niveaux différents : le niveau individuel, le niveau des groupes et le niveau organisationnel.

##### 1.1.1. Diffusion des connaissances vers l'alliance :

Selon Daft et Huber, la première étape du processus d'acquisition des connaissances repose sur :<sup>2</sup> « la diffusion d'informations dans la mesure où les partenaires apportent tout ou partie des compétences qu'ils maîtrisent déjà, fondations sur lesquelles seront entrepris les nouveaux développements ». Les contributions de chaque partenaire sont :<sup>3</sup> « ses ressources allouées à l'alliance » et elles sont indispensables pour faciliter le partage des connaissances au sein de l'alliance. D'ailleurs, et d'après Lyles<sup>4</sup>, la majorité des alliances demandent souvent le transfert des connaissances de la part des partenaires. Ces connaissances, une fois socialisées et internalisées, peuvent fournir une base importante pour le développement ultérieur des connaissances au sein des alliances.

Huber compare cette diffusion de connaissances à « la greffe<sup>5</sup> » qui ajoute à la base de connaissances d'une organisation des connaissances non précédemment disponibles car l'acquisition des connaissances au sein d'une alliance, selon Chrysostome et Su<sup>6</sup>, est

<sup>1</sup> Escriba-Esteve Alejandro et José Urria-Urbieta Anastasio ; « An analysis of co-operative agreements from a knowledge-based perspective : An intergative conceptual framework » ; Journal of knowledge management ; Volume 6, Number 4 ; Emerald Insight ; United Kingdom ; 2002 ; Page 336.

<sup>2</sup> Simonin Bernard L. ; « An Empirical Investigation of the Process of Knowledge Transfer in International Strategic Alliances » ; Journal of International Business Studies ; Vol. 35, No. 5 ; Palgrave Macmillan Journals ; Hampshire, Royaume-Uni ; Septembre 2004 ; Page 410.

<sup>3</sup> Tran Van Nhu et Kalika Michel ; « Apprentissage organisationnel et performance dans les joint-ventures internationales au Vietnam » ; 15<sup>ème</sup> Conférence Internationale de Management Stratégique (AIMS) ; Annecy / Genève ; 13-16 Juin 2006 ; Page 4.

<sup>4</sup> Lyles Marjorie A. ; « Organizational learning in international Joint ventures : The case of Hungary » ; article paru dans « Handbook of organizational learning and knowledge » ; coordonné par Meinolf Dierkes, Ariane Berthoin Antal, John Child et Ikujiro Nonaka ; Oxford University Press ; New York ; 2001 ; Page 686.

<sup>5</sup> Lane Peter J. et al. ; « Absorptive Capacity, Learning, and Performance in international Joint Ventures » ; Strategic Management Journal ; Vol. 22, No. 12 ; John Wiley & Sons ; Etats-Unis ; Décembre 2001 ; Page 1141.

<sup>6</sup> Chrysostome Elie Virgile et Su Zhan ; « L'apprentissage stratégique dans les coentreprises internationales : Proposition d'un modèle intégrateur » ; 10<sup>ème</sup> Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique ; Université Laval, Québec ; 13-15 juin 2001 ; Page 10.

essentiellement le fait des individus qui proviennent des partenaires et qui s'engagent dans un processus de partage de leurs expériences.

Il est à signaler que Steensma et autres<sup>1</sup> estiment qu'au fur et à mesure que l'alliance apprend auprès des partenaires, sa dépendance diminue et, à l'extrême, elle devient fortement autonome et opère d'une manière indépendante.

#### 1.1.2. Interprétation des connaissances :

L'interprétation se définit comme :<sup>2</sup> « l'explication, par des mots et des actions, d'un aperçu ou d'une idée pour soi-même ou pour les autres ». Elle vise, donc, à donner une signification aux événements, comportements et données ; c'est l'étape de « l'externalisation des connaissances tacites<sup>3</sup> ».

D'ailleurs, et juste après l'établissement de l'alliance, les individus de chaque partenaire sont souvent exposés aux connaissances des individus de l'autre allié. C'est une étape<sup>4</sup> qui les mènera à interpréter, identifier et reconnaître les différences entre leurs connaissances et ceux des autres. Cette interprétation se réalise selon leurs propres valeurs et systèmes de croyances. De ce fait, le processus d'interprétation permettra aux individus de développer *des cartes mentales*<sup>5</sup> concernant les divers domaines dans lesquels ils opèrent.

De la sorte, les individus deviennent le *répertoire des connaissances*<sup>6</sup> au sein de l'alliance. Cette connaissance, souvent tacite, doit être externalisée afin que l'entreprise puisse en bénéficier. L'interprétation se présente, alors comme :<sup>7</sup> « un effort proactif et délibéré impliquant la création et l'utilisation des connaissances codifiées permettant de prendre des décisions et de guider l'action dans le futur ». Une fois ces connaissances interprétées, elles dépassent le niveau individuel pour s'intégrer au niveau du groupe.

#### 1.1.3. Intégration des connaissances :

Partant de l'interprétation individuelle, les anciennes connaissances – propres aux individus – ainsi que les connaissances récemment diffusées sont partagées entre les individus des divers groupes, ce qui modifie leurs propres cartes cognitives. Les connaissances explicites individuelles *se combinent et s'intègrent*<sup>8</sup> au niveau des groupes pour former un nouveau tout.

L'intégration se présente comme :<sup>9</sup> « le processus qui développe la compréhension partagée parmi les individus et qui permet de mettre en œuvre des actions coordonnées. Ce qui mènera à un système de croyances partagées ». Cette étape prend place à travers la conversation ininterrompue entre les membres de l'alliance et la pratique partagée qui permettent le partage de la compréhension des connaissances. Donc, le dialogue et l'action commune sont cruciaux au développement de la compréhension partagée.

#### 1.1.4. Institutionnalisation des connaissances :

Dès que les connaissances générées au niveau individuel ainsi que les processus d'interaction entre les individus et les groupes mèneront à des changements au niveau des

<sup>1</sup> Steensma Kevin et al. ; OPCIT ; Page 496.

<sup>2</sup> Crossan Mary M. et al. ; « An Organizational Learning Framework: From Intuition to Institution » ; The Academy of Management Review ; Vol. 24, No. 3 ; Academy of Management ; Juillet 1999 ; Page 525.

<sup>3</sup> Janczak Sergio ; « Knowledge and learning in strategic alliances: how to learn with cooperation » ; Problems and Perspectives in Management ; Volume 6, Issue 1 ; Business Perspectives Publishing Company ; Ukraine ; 2008 ; Page 42.

<sup>4</sup> Escriba-Esteve Alejandro et Urra-Urbieto José Anastasio ; OPCIT ; Page 338.

<sup>5</sup> Crossan Mary M. et al. ; OPCIT ; Page 528.

<sup>6</sup> Kale Prashant et Singh Harbir ; « Building firm capabilities through learning : The role of the alliance learning process in alliance capability and firm-level alliance success » ; Strategic Management Journal ; Volume 28, Issue 10 ; John Wiley & Sons, Ltd ; Octobre 2007 ; Page 984.

<sup>7</sup> IBID ; Page 985.

<sup>8</sup> Janczak Sergio ; OPCIT ; Page 42.

<sup>9</sup> Crossan Mary M. et al. ; OPCIT ; Page 525 et 528.

routines organisationnelles, des systèmes de croyances et des valeurs, on pourra dire que les connaissances ont été *institutionnalisées*<sup>1</sup>.

L'institutionnalisation est :<sup>2</sup> « le processus d'internalisation des connaissances – des individus et des groupes – qui deviennent propres à l'organisation, ce qui permettra la réalisation des actions ». Elle est indispensable au processus d'apprentissage car permettant à l'organisation de :<sup>3</sup> « stocker – dans sa mémoire organisationnelle – de nouvelles connaissances ». Ainsi, l'organisation renouvelle sa mémoire, ce qui la prédispose à développer de nouvelles compétences. Une fois incorporées au sein de l'alliance, ces connaissances guident les actions des membres de l'organisation.

#### 1.2. L'action :

Une fois les connaissances institutionnalisées, elles peuvent être *recupérées et traduites*<sup>4</sup> *traduites*<sup>4</sup> à travers les actions de l'entreprise afin d'*ajuster*<sup>5</sup> son comportement. L'entreprise doit être capable de *lier*<sup>6</sup> les connaissances acquises aux décisions, produits et marchés car les connaissances acquises, à elles seules, n'influencent pas la performance d'une organisation. Le contexte stratégique dans lequel les connaissances seront utilisées aussi bien que la capacité de l'alliance d'adapter ces connaissances à ce contexte influencera aussi sa capacité à les appliquer efficacement.

Signalons que la séparation entre connaissance et pratique représente une *fausse dichotomie*<sup>7</sup> car le processus produisant les connaissances dans une organisation n'est pas dissociable de la pratique et des contextes dans lesquels elles sont formées ou acquises.

La transformation des connaissances en action établit *la base pour en créer de nouvelles*<sup>8</sup> pouvant soutenir l'avantage compétitif de l'alliance. Donc, au fur et à mesure que l'alliance apprend, elle pourra renforcer et renouveler ses compétences fondamentales qui seront considérées comme le résultat du processus d'apprentissage organisationnel.

#### 1.3. La création de nouvelles connaissances :

L'apprentissage organisationnel de l'alliance ne doit pas seulement être étudié sous l'aspect d'acquisition de connaissances. L'alliance existe comme une entité indépendante des partenaires, elle peut donc produire ses propres connaissances. Les nouvelles connaissances créées au sein d'une alliance se définissent comme :<sup>9</sup> « celles qui n'existaient pas précédemment au sein des partenaires ». La création de nouvelles connaissances, par le biais de la collaboration entre les partenaires, est fréquemment citée comme *la motivation*<sup>10</sup> essentielle pour la formation des alliances.

Généralement, la création de nouvelles connaissances au sein d'une alliance comporte les étapes suivantes :<sup>11</sup>

<sup>1</sup> Escriba-Esteve Alejandro et Urra-Urbieta José Anastasio ; OPCIT ; Page 339.

<sup>2</sup> Crossan Mary M. et al. ; OPCIT ; Page 525 et 529.

<sup>3</sup> Chrysostome Elie Virgile et Su Zhan ; « L'apprentissage stratégique dans les coentreprises internationales : Proposition d'un modèle intégrateur » ; OPCIT ; Page 5.

<sup>4</sup> Escriba-Esteve Alejandro et Urra-Urbieta José Anastasio ; OPCIT ; Page 332.

<sup>5</sup> Levinson Nanette S. et Asahi Minoru ; « Cross-national alliances and interorganizational learning » ; Organizational Dynamics ; Volume 24, Issue 2 ; Pays-Bas ; 1995 ; Page 62.

<sup>6</sup> Lane Peter J. et al. ; OPCIT ; Page 1145.

<sup>7</sup> Baumard Philippe ; OPCIT ; Page 112.

<sup>8</sup> Escriba-Esteve Alejandro et Urra-Urbieta José Anastasio ; OPCIT ; Page 332.

<sup>9</sup> Phan Phillip H. et Peridis Theodore ; « Knowledge creation in strategic alliances : Another look at organisational learning » ; Asia Pacific Journal of Management ; Volume 17, N°2 ; John Wiley & Sons (ASIA) Ltd ; 2000 ; Page 210.

<sup>10</sup> Hermens Antoine ; « Knowledge exchange in strategic alliances : Learning in tension » ; Creativity and Innovation Management ; Volume 10, n° 3 ; Blackwell Publishers Ltd ; Septembre 2001 ; Page 191.

<sup>11</sup> Chrysostome Elie Virgile et Su Zhan ; « L'apprentissage stratégique dans les coentreprises internationales : Proposition d'un modèle intégrateur » ; OPCIT ; Page 12 et 16.

## 1.3.1. L'intuition :

Les individus, en pensant aux actions précédemment entreprises, percevront des similarités, des différences et des possibilités qui permettront de *créer des connaissances tacites*. Il s'agit d'une forme de création de connaissances qui : « ... améliore la qualité des connaissances tacites par le biais de la socialisation qui convertit les connaissances tacites en d'autres connaissances tacites ».

## 1.3.2. L'interprétation :

Les connaissances tacites, créées auparavant, feront l'objet de nouvelles interprétations conjointes qui mèneront à la création de nouvelles connaissances, cette fois-ci, explicites par le biais de l'externalisation.

## 1.3.3. L'intégration :

Lors de cette étape, la création de connaissances est fondée sur une logique rationnelle et donne lieu à de nouvelles connaissances explicites par le biais de la combinaison, c'est-à-dire la conversion des connaissances explicites en d'autres connaissances explicites.

## 1.3.4. L'institutionnalisation :

Cette étape consiste en la conversion des connaissances explicites en connaissances tacites par le biais de l'internalisation.

Il convient de noter que l'intuition et l'interprétation se produisent au niveau individuel, que l'interprétation et l'intégration se réalisent au niveau des groupes et que l'intégration et l'institutionnalisation se produisent au niveau organisationnel.

Ce processus de création des connaissances se produit suite à *l'intégration des différentes contributions*<sup>1</sup> offertes par les partenaires ainsi que leurs membres. Donc, dans une alliance, les contributions de chaque partenaire en termes de connaissances sont *la base*<sup>2</sup> pour en créer d'autres, et plus les partenaires diffusent des connaissances vers leur alliance, plus cette dernière en crée de nouvelles. Cependant, et n'ayant pas trouvé d'éléments théoriques permettant d'avancer des hypothèses concernant la relation entre l'acquisition des connaissances auprès des partenaires et la création des connaissances, on s'est basé sur le raisonnement logique ainsi que notre intuition pour explorer cette relation. De ce fait, on pourra avancer l'hypothèse exploratoire suivante :

*Hypothèse 1 exploratoire : L'acquisition des connaissances auprès des partenaires influe positivement sur la création de nouvelles connaissances propres à l'alliance.*

D'après ce qui a précédé, il apparaît clairement que le processus de formation de la stratégie au sein de l'alliance débute principalement par l'acquisition des connaissances diffusées par les partenaires. Ces connaissances sont ensuite interprétées, intégrées puis internalisées. Ces mêmes connaissances permettront à l'alliance – plus précisément à ses individus – de prendre des décisions et de mettre en œuvre des actions. Par la suite, ces individus percevront des écarts les poussant à revoir leur système de croyance à travers une intuition qui relance l'interprétation, l'intégration et l'institutionnalisation.

La littérature sur l'apprentissage a été largement influencé par l'ordinateur comme modèle, et ce en adoptant une perspective mécanique. Cette perspective a conçu le processus d'apprentissage tel un enchaînement suivant un ordre linéaire considérant que les pensées

<sup>1</sup> Grunwald Roman et Kieser Alfred ; « Learning to reduce interorganizational learning : An analysis of architectural product innovation in strategic alliances » ; Journal of Product Innovation Management ; Volume 24, Issue 4 ; Etats-Unis ; Juillet 2007 ; Page 370.

<sup>2</sup> Hennessy Dean A. ; « Give and take : The dynamics of trust and learning in strategic alliances » ; Congrès annuel de l'Association des Sciences Administratives au Canada (ASAC) ; Volume 23, n°06 ; Université de Toronto ; Mai 2002 ; Page 6.

précèdent les actions et que la formulation de la stratégie précède sa mise en œuvre. Cependant, la formulation de la stratégie et sa mise en œuvre n'arrive pas séquentiellement, mais simultanément, produisant une transformation dynamique à travers l'interaction continue des individus avec leur environnement. C'est pour cette raison que le processus d'apprentissage, au sein de l'alliance, doit plutôt être conçu comme un processus circulaire et perpétuel.

2. Les déterminants de la réalisation du processus d'apprentissage au sein des alliances :

Il existe des facteurs qui décident de la façon avec laquelle se déroule le processus d'apprentissage au sein des alliances. Ces déterminants se présentent comme suit :

2.1. L'engagement des partenaires :

L'engagement peut être décrit comme :<sup>1</sup> « une promesse de la part des partenaires, pour entreprendre les actions qui faciliteront la réalisation des buts de l'alliance ». Un partenaire engagé épuisera plus de temps et de ressources afin d'aider l'alliance dans l'accomplissement de ses buts et, donc, affichera le désir et l'intention de maintenir l'alliance plus longtemps. Un haut niveau d'engagement réduit les chances de recours aux comportements opportunistes de la part des partenaires.

Cependant, l'engagement des partenaires peut prendre deux formes :<sup>2</sup>

✓ L'engagement calculé ou instrumentale : Considérant l'alliance comme un simple investissement, il se base sur les évaluations ainsi que les attentes du partenaire concernant ses futurs gains à travers cette alliance. Cette forme d'engagement représente le côté rationnel et économique de l'engagement.

✓ L'engagement émotionnel ou affectif : A ce propos, l'engagement signifie que les partenaires font des efforts afin que l'alliance fonctionne normalement et s'engagent, même, pour de nouvelles associations avec leurs partenaires.

L'engagement est ainsi un élément essentiel dans le processus d'apprentissage au sein de l'alliance car, comme le considère Kapmeier :<sup>3</sup> « ... tant que les partenaires ne se sont pas engagés pleinement au sein de leur alliance, les nouvelles connaissances ne peuvent pas être créées ».

Les hypothèses suivantes résument ce qui précède concernant l'engagement des partenaires :

*Hypothèse 2a : L'engagement des partenaires influe positivement sur l'acquisition des connaissances.*

*Hypothèse 2b : L'engagement des partenaires influe positivement sur la création des connaissances.*

Les hypothèses 2a, 1 et 2b permettront d'étudier le rôle médiateur de l'acquisition des connaissances au sein de la relation entre engagement des partenaires et création des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 2bis : L'engagement des partenaires a une influence positive indirecte sur la création des connaissances à travers la médiation de l'acquisition des connaissances.*

<sup>1</sup> Shamdasani Prem N. et Sheth Jagdish N. ; « An experimental approach to investigating satisfaction and continuity in marketing alliances » ; European Journal of Marketing ; Volume 29, Issue 4 ; MCB University Press ; 1995 ; Page 9 + 10.

<sup>2</sup> Delerue Héléne et Perez Marie ; « Unilateral commitment in alliances : An optional behaviour » ; Journal of Management Development ; Volume 28, Issue 2 ; Emerald Group Publishing Limited ; 2009 ; Page 136.

<sup>3</sup> Kapmeier Florian ; « Common learning and opportunistic behaviour in learning Alliances » ; Systems Research and Behaviour Science ; Volume 25, Issue 4 ; John Wiley & Sons Ltd. ; Juillet 2008 ; Page 558.



## 2.2. L'interaction sociale entre partenaires :

L'acquisition et la création des connaissances au sein d'une alliance dépendent souvent de l'interaction sociale au sein de l'alliance elle-même. Cette interaction s'observe à travers :<sup>1</sup> « la qualité de la collaboration entre les dirigeants représentant les partenaires ». Ces interactions jouent un rôle fondamental dans l'apprentissage au sein de l'alliance car elles permettent un échange d'expériences entre les individus qui constituent, ce que Chrysostome et Su appellent, *les communautés d'interactions*<sup>2</sup> au sein desquelles aura lieu le partage des connaissances contribuant à en créer d'autres. De la sorte, les membres de l'alliance auront à :<sup>3</sup> « comprendre les buts de chacun et à détecter ses ressources et compétences » par le biais d'une interaction facilitée par un tissu de *fortes relations*<sup>4</sup> entre les divers membres.

Il convient de faire une distinction entre :<sup>5</sup> les contacts sociaux informels spontanés, qui représentent l'interaction informelle, et les interactions sociales programmées, représentant l'interaction formelle. Les interactions entre les individus des divers partenaires vont probablement être plus limitées s'ils sont de cultures différentes, faisant que l'interaction informelle spontanée devienne plus difficile. Dans ce cas, des interactions formelles peuvent être orchestrées, donnant aux individus l'opportunité de se connaître, de diminuer les différences culturelles et ainsi d'augmenter leur motivation pour partager leurs connaissances.

De telles interactions permettront la réalisation du processus d'apprentissage au sein de l'alliance à travers :<sup>6</sup> l'exposition des connaissances ainsi que leur interprétation et, par la suite, leur intégration et institutionnalisation ; et c'est ce qui nous permet de présenter les hypothèses suivantes :

*Hypothèse 3a : L'interaction sociale entre partenaires influe positivement sur l'acquisition des connaissances.*

*Hypothèse 3b : L'interaction sociale entre partenaires influe positivement sur la création des connaissances.*

Les hypothèses 3a, 1 et 3b permettront d'étudier le rôle médiateur de l'acquisition des connaissances au sein de la relation entre interaction sociale entre partenaires et création des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 3bis : L'interaction sociale entre partenaires a une influence positive indirecte sur la création des connaissances au sein de l'alliance à travers la médiation de l'acquisition des connaissances.*

## 2.3. L'intention d'apprentissage de l'alliance :

La mise en commun des connaissances des partenaires au sein d'une alliance, peut faciliter le développement collectif de nouvelles connaissances qui ne pouvaient être créées isolément par chaque partenaire. Ainsi, la création de nouvelles connaissances peut constituer *un motif*<sup>7</sup> important lors de la formation des alliances.

<sup>1</sup> Tran Van Nhu et Kalika Michel ; OPCIT ; Page 5.

<sup>2</sup> Chrysostome Elie Virgile et Su Zhan ; « L'apprentissage stratégique dans les coentreprises internationales : Proposition d'un modèle intégrateur » ; OPCIT ; Page 11.

<sup>3</sup> Sharma Dharma Deo ; « A model for governance in international strategic alliances » ; Journal of Business & Industrial Marketing ; Volume 13, N°6 ; MCB University Press ; Copenhagen ; 1998 ; Page 515.

<sup>4</sup> Liu Chia-Ling et al. ; « Understanding the impact of relational capital and organizational learning on alliance outcomes » ; Journal of World Business ; Volume 45, N° 3 ; Elsevier Inc. ; 2010 ; Page 238.

<sup>5</sup> Janowicz-Panjaitan Martyna et Noorderhaven Niels G. ; OPCIT ; Page 1339.

<sup>6</sup> Escriba-Esteve Alejandro et Urra-Urbietta José Anastasio ; OPCIT ; Page 340.

<sup>7</sup> Colombo Massimo G. ; « Alliance form : A test of the contractual and competence perspectives » ; Strategic Management Journal ; Volume 24, Issue 12 ; Décembre 2003 ; Page 1212.

Essayer d'internaliser des connaissances externes signifie que l'alliance a *un objectif d'apprentissage*<sup>1</sup>. Si cet objectif n'est pas correctement conçu, les efforts d'apprentissage peuvent devenir inefficaces. Les objectifs d'apprentissage représentent non seulement l'intention d'internaliser les connaissances diffusées par les partenaires mais, également, l'intention d'en créer de nouvelles.

L'intention d'apprendre est :<sup>2</sup> « la disposition initiale d'une entreprise à apprendre ». Elle représente le désir d'internaliser les connaissances et les compétences. Sans cette intention, il serait impossible de juger la valeur des informations ou des connaissances diffusées par les partenaires. Toujours dans le même sens, Hamel insiste sur le fait qu'il n'y a pas d'apprentissage *par défaut*<sup>3</sup> et que l'intention d'apprendre consiste un des principaux déterminants de l'apprentissage au sein d'une alliance.

Enfin, il y a lieu de signaler que diverses formes d'intention pourraient avoir différentes implications concernant *la quantité et le type*<sup>4</sup> de connaissances acquises par une alliance. En ayant des objectifs d'apprentissage clairs et bien définis, les employés de l'alliance se concentreront sur l'acquisition et la création de nouvelles connaissances. Ceci permettra d'exposer les hypothèses suivantes :

*Hypothèse 4a : L'intention d'apprentissage de l'alliance influe positivement sur l'acquisition des connaissances.*

*Hypothèse 4b : L'intention d'apprentissage de l'alliance influe positivement sur la création des connaissances.*

Les hypothèses 4a, 1 et 4b permettront d'étudier le rôle médiateur de l'acquisition des connaissances au sein de la relation entre intention d'apprentissage de l'alliance et création des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 4bis : L'intention d'apprentissage de l'alliance a une influence positive indirecte sur la création des connaissances à travers la médiation de l'acquisition des connaissances.*

#### 2.4. La capacité d'apprentissage de l'alliance :

La capacité d'apprentissage permet à une entreprise :<sup>5</sup> « d'absorber les connaissances se trouvant à l'extérieur de ses frontières ce qui se traduira par une accumulation des connaissances ». Au départ, la capacité d'apprentissage d'une alliance est normalement :<sup>6</sup> « un « un sous-ensemble des capacités d'absorption des partenaires ». Mais, prise comme une entité autonome avec ses propres routines et, à fur et à mesure qu'elle devienne indépendante des partenaires, l'alliance possèdera une capacité d'apprentissage distincte et propre à elle.

Dans notre étude, nous cherchons à étudier la capacité d'absorption de l'alliance qui devra faciliter à la fois l'acquisition de connaissances auprès des partenaires ainsi que la création des nouvelles connaissances. Nous présentons, alors, les hypothèses suivantes :

*Hypothèse 5a : La capacité d'apprentissage de l'alliance influe positivement sur l'acquisition des connaissances.*

<sup>1</sup> Tran Van Nhu et Kalika Michel ; OPCIT ; Page 3-4.

<sup>2</sup> Hamel G. ; « Competition For Competence And Inter-Partner Learning Within International Strategic Alliances » ; Strategic Management Journal ; Volume 12 ; Special Issue ; 1991 ; Page 80-89.

<sup>3</sup> Chrysostome Elie Virgile et Su Zhan ; « L'apprentissage stratégique dans les coentreprises internationales : Proposition d'un modèle intégrateur » ; OPCIT ; Page 18.

<sup>4</sup> Lyles Marjorie A. et Salk Jane E. ; OPCIT ; Page 882.

<sup>5</sup> Cohen, W.M. et Levinthal, D.A. ; OPCIT ; Page 128.

<sup>6</sup> Hennessy Dean A. ; OPCIT ; Page 6-7.

*Hypothèse 5b : La capacité d'apprentissage de l'alliance influe positivement sur la création des connaissances.*

Les hypothèses 5a, 1 et 5b permettront d'étudier le rôle médiateur de l'acquisition des connaissances au sein de la relation entre capacité d'apprentissage de l'alliance et création des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 5bis : La capacité d'apprentissage de l'alliance a une influence positive indirecte sur la création des connaissances à travers la médiation de l'acquisition des connaissances.*

## 2.5. La distance culturelle entre partenaires :

Il serait pénible d'intégrer des cultures d'organisation différentes pour plusieurs raisons tels :<sup>1</sup> les variations dans les styles de gestion, les différences de taille des organisations, ... etc. Janowicz-Panjaitan et autres<sup>2</sup> estiment que l'instabilité résultant des conflits culturels peut avoir un effet négatif sur le processus d'apprentissage au sein de l'alliance. Donc, et pour reprendre les paroles de Simonin<sup>3</sup>, les différences culturelles minimisent le flux d'informations, ce qui handicape fortement l'apprentissage.

*Hypothèse 6a : La distance culturelle entre les partenaires influe négativement sur l'acquisition des connaissances.*

*Hypothèse 6b : La distance culturelle entre les partenaires influe négativement sur la création des connaissances.*

Les hypothèses 6a, 1 et 6b permettront d'étudier le rôle médiateur de l'acquisition des connaissances au sein de la relation entre distance culturelle entre partenaires et création des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 6bis : La distance culturelle entre partenaires a une influence négative indirecte sur la création des connaissances à travers la médiation de l'acquisition des connaissances.*

### ➤ L'influence de la distance culturelle entre partenaires sur l'interaction sociale :

Feller et autres<sup>4</sup> avaient estimé que la distance culturelle peut entraver le transfert des connaissances envers l'alliance ainsi qu'handicaper la création de nouvelles connaissances en empêchant le sous-processus de la socialisation et l'interaction en l'occurrence. Dans le même registre, Parkhe<sup>5</sup> conditionne l'interaction sociale par une similitude en termes de valeurs culturelles. Ceci va nous permettre d'avancer l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 7 : La distance culturelle entre les partenaires influe négativement sur l'interaction sociale au sien de l'alliance.*

<sup>1</sup> Jones Eli et al. ; « Creating a partnership-oriented, knowledge creation culture in strategic sales alliances : A conceptual framework » ; Journal of Business & Industrial Marketing ; Volume 18, Issue 4/5 ; 2003 ; Page 338.

<sup>2</sup> Janowicz-Panjaitan Martyna et Noorderhaven Niels G. ; OPCIT ; Page 1344.

<sup>3</sup> Simonin Bernard L. ; « Ambiguity and the process of knowledge transfer in strategic alliances » ; OPCIT ; Page 602.

<sup>4</sup> Feller Jan, et al. ; « Process Learning in Alliances Developing Radical versus Incremental Innovations : Evidence from the Telecommunications Industry » ; Knowledge and Process Management ; Volume 13, Issue 3 ; John Wiley & Sons, Ltd. ; 2006 ; Page 178.

<sup>5</sup> Parkhe Arvind ; « Interfirm Diversity, Organizational Learning, and Longevity in Global Strategic Alliances » ; Journal of International Business Studies ; Volume 22, Issue 4 ; Palgrave Macmillan Journals ; Décembre 1991 ; Page 583.

*Troisième Chapitre : La formation de la stratégie au sein des alliances*

---

Les hypothèses 3a, 6a et 7 d'un côté permettront d'étudier le rôle médiateur de l'interaction sociale au sein de la relation entre distance culturelle et acquisition des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 7 bis : La distance culturelle entre les partenaires a une influence négative indirecte sur l'acquisition des connaissances à travers la médiation de l'interaction sociale.*

Les hypothèses 3b, 6b et 7 de l'autre côté permettront d'étudier le rôle médiateur de l'interaction sociale au sein de la relation entre distance culturelle et création des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 7 ter : La distance culturelle entre les partenaires a une influence négative indirecte sur la création des connaissances à travers la médiation de l'interaction sociale.*

## TROISIEME SECTION : LES JEUX DE POUVOIR AU SEIN DES ALLIANCES

Les partenaires ayant un pouvoir de négociation plus grand pourront contrôler et influencer les décisions de l'alliance plus que les autres. Ce contrôle asymétrique, par un seul partenaire, empêchera les autres alliés d'atteindre les buts recherchés à travers cette alliance. Par conséquent, ces partenaires pourront chercher à compenser ce manque de contrôle et d'influence en s'engageant dans des *comportements opportunistes*<sup>1</sup>.

### 1. Les jeux de pouvoir des partenaires :

Le comportement opportuniste du partenaire se réfère à :<sup>2</sup> « la recherche de son intérêt personnel non sans causer la déformation des objectifs de l'alliance ». En ayant recours aux jeux de pouvoir, le partenaire cherche à réaliser ses propres buts sans se soucier des autres.

#### 1.1. La protection des connaissances :

Généralement, les alliances représentent des conditions favorables pour *l'apprentissage entre partenaires*<sup>3</sup> ; de ce fait, elles permettent à l'un d'eux de s'approprier et d'internaliser les connaissances des autres. Par conséquent, le souci central pour les partenaires est de :<sup>4</sup> « contrôler les flux d'informations tout en maintenant un équilibre entre la nécessité de partager les connaissances nécessaires à la réalisation de l'objet de l'alliance et la volonté de protéger ses compétences distinctives ».

Afin de protéger ses connaissances, le partenaire pourra recourir aux mécanismes légaux de protection telles que :<sup>5</sup> les licences, les marques déposées, ... etc. comme il pourra baser son action sur les caractéristiques tacites et ambiguës des connaissances elles-mêmes.

De toutes les façons, le partenaire dominant cette alliance pourra opter pour la réalisation des tâches les plus stratégiques afin de garder ses connaissances secrètes et non divulguées. Par exemple, Inkpen et Tsang<sup>6</sup> considèrent que dans de nombreuses alliances, les tâches sont soigneusement cloisonnées et les experts sont physiquement séparés, afin de contrôler tout genre de flux d'informations.

D'après ce qui a précédé, on exposera les hypothèses suivantes :

*Hypothèse 8a : La protection des connaissances de la part des partenaires influe négativement sur l'acquisition des connaissances.*

*Hypothèse 8b : La protection des connaissances de la part des partenaires influe négativement sur la création des connaissances.*

Les hypothèses 8a, 1 et 8b permettront d'étudier le rôle médiateur de l'acquisition des connaissances au sein de la relation entre protection des connaissances et création des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

<sup>1</sup> Inkpen Andrew C. et Currall Steven C. ; « The coevolution of trust, control and learning in Joint ventures » ; Organization Science ; Volume 15, Issue 5 ; INFORMS ; Septembre-Octobre 2004 ; Page 592.

<sup>2</sup> Das T. K. ; « Deceitful behaviors of alliance partners : Potential and prevention » ; Management Decision ; Volume 43, Issue 5 ; Emerald Group Publishing Limited ; 2005 ; Page 706.

<sup>3</sup> Dussauge Pierre et al. ; « Learning from competing partners : Outcomes and durations of scale and link alliances in Europe, North America and Asia » ; Strategic management Journal ; Volume 21, Issue 2 ; John Wiley & Sons, Ltd. ; Février 2000 ; Page 100.

<sup>4</sup> Ingham Marc ; OPCIT ; Page 179.

<sup>5</sup> Prevot Frédéric ; « The management of competences in the context of interorganizational relations » ; Advances in Applied Business Strategy ; Volume 11 ; Elsevier Ltd ; 2008 ; Page 14-15.

<sup>6</sup> Inkpen Andrew C. et Tsang Eric W. ; « Learning and strategic alliances » ; The Academy of Management Annals ; Volume 1 ; 2007 ; Page 490.

*Hypothèse 8bis : La protection des connaissances a une influence négative indirecte sur la création des connaissances à travers la médiation de l'acquisition des connaissances.*

➤ L'influence de la protection des connaissances sur l'interaction sociale :

Pour des raisons de compétition, les partenaires peuvent être fortement protecteurs de leurs connaissances. Inkpen<sup>1</sup> estime que lorsque l'écart compétitif entre les alliés est considérable, ils vont être très réticents à partager les connaissances afin de préserver leur supériorité. Donc, cela semble raisonnable de suggérer qu'ils aient une intention assez limitée pour partager leurs connaissances. De ce fait, on peut présenter l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 9 : La protection des connaissances de la part des partenaires influe négativement sur l'interaction sociale.*

Les hypothèses 3a, 8a et 9 permettront d'étudier le rôle médiateur de l'interaction sociale au sein de la relation entre protection des connaissances et acquisition des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 9 bis : La protection des connaissances de la part des partenaires a une influence négative indirecte sur l'acquisition des connaissances à travers la médiation de l'interaction sociale.*

En parallèle, les hypothèses 3b, 8b et 9 permettront d'étudier le rôle médiateur de l'interaction sociale au sein de la relation entre protection des connaissances et création des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 9 ter : La protection des connaissances de la part des partenaires a une influence négative indirecte sur la création des connaissances à travers la médiation de l'interaction sociale.*

1.2. Les objectifs cachés :

Kapmeier considère qu'un partenaire possède des objectifs cachés si :<sup>2</sup> « il ne communique pas ouvertement ses objectifs lors de son entrée au sein de l'alliance ». Le « désarmement du partenaire<sup>3</sup> » est considéré comme l'un des objectifs cachés les plus courants chez les partenaires.

Un partenaire peut gagner de façon unilatérale en s'appropriant les compétences des autres et en les appliquant à ses propres produits dans des domaines non reliés aux activités de l'alliance. Généralement, ce comportement vise le désarmement du partenaire le plus rapidement possible afin de réduire la dépendance envers lui.

Les alliances peuvent, donc, être utilisées comme une arme afin de désarmer le partenaire qui ne comprend pas les risques inhérents à de tels arrangements. De la sorte, et en se fondant sur le raisonnement logique, on peut annoncer l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 10 exploratoire : Le désarmement d'un partenaire influe négativement sur l'interaction sociale.*

<sup>1</sup> Inkpen Andrew C. ; « Learning and knowledge acquisition through international strategic alliances » ; Academy of Management Executive ; Volume 12, Issue 4 ; Novembre 1998 ; Page 73.

<sup>2</sup> Kapmeier Florian ; OPCIT ; Page 551.

<sup>3</sup> Bivona Enzo ; « Exploring the relationships between tangible and intangible resources in a learning alliance dynamics : Comment on the paper by Kapmeier » ; Systems Research and Behavioral Science ; Volume 25, Issue 4 ; John Wiley & Sons, Ltd. ; Juillet 2008 ; Page 575.

### 1.3. Le « Free Riding » :

Une alliance réussie conduit, normalement, à des *avantages communs*<sup>1</sup>, et les connaissances partagées seraient l'un des avantages primordiaux de cette collaboration. Mais il existe des partenaires qui ne s'impliquent pas toujours dans les activités de leur alliance et qui ont tendance à se préoccuper plutôt de *la rentabilité de leurs investissements*<sup>2</sup> si bien que dans de nombreux cas leur engagement ne va pas au delà de leur participation au capital.

Ce genre de partenaire peut profiter gratuitement des avantages de l'alliance sans contribuer à leur création. Ainsi, il faut s'attendre à ce que l'engagement asymétrique des alliés puisse devenir l'une des causes de l'échec de l'apprentissage au sein d'une alliance. On peut, donc, insérer les hypothèses suivantes :

*Hypothèse 11a exploratoire : Le « Free Riding » des partenaires influe négativement sur l'acquisition des connaissances.*

*Hypothèse 11b exploratoire : Le « Free Riding » des partenaires influe négativement sur la création des connaissances.*

Les hypothèses 11a, 1 et 11b permettront d'étudier le rôle médiateur de l'acquisition des connaissances au sein de la relation entre « Free Riding » et création des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 11bis : Le « Free Riding » a une influence négative indirecte sur la création des connaissances à travers la médiation de l'acquisition des connaissances.*

### 2. Les facteurs menant aux jeux de pouvoir au sein d'une alliance :

Plusieurs facteurs peuvent inciter le partenaire à recourir à un des jeux de pouvoir précédemment cités. Ces incitateurs se présentent de la sorte :

#### 2.1. La perception d'une conduite inacceptable :

Le recours à un comportement jugé inacceptable peut être perçu par les partenaires comme un signe de non-coopération. Cette perception est susceptible de transformer le reste des partenaires, eux aussi, en *opportunistes*<sup>3</sup> dans le cadre de cette collaboration. Le résultat probable est qu'il n'y aura guère d'apprentissage au sein de l'alliance du fait que chaque partenaire n'est plus disposé à contribuer à ce processus afin d'éviter que toute la responsabilité relative à l'alliance ne lui incombe.

De la sorte, on peut présenter les hypothèses suivantes :

*Hypothèse 12a exploratoire : La perception d'une conduite inacceptable influe positivement sur le recours à la protection des connaissances.*

*Hypothèse 12b exploratoire : La perception d'une conduite inacceptable influe positivement sur le recours au désarmement du partenaire.*

*Hypothèse 12c exploratoire : La perception d'une conduite inacceptable influe positivement sur le recours au « Free Riding ».*

<sup>1</sup> Kapmeier Florian ; OPCIT ; Page 551.

<sup>2</sup> Chrysostome Elie Virgile et Su Zhan ; « Vers un modèle d'apprentissage intrapreneurial dans le cas des coentreprises Nord-Sud implantées en Afrique subsaharienne » ; Cahier de recherche n° 03-70 ; ENTREPRENEURIAT ; Agence Universitaire de la Francophonie ; Paris ; 2003 ; Page 5.

<sup>3</sup> Larsson Rikard et al. ; « The Interorganizational Learning Dilemma: Collective Knowledge Development in Strategic Alliances » ; Organization Science ; Volume 9, Issue 3 ; Mai-Juin 1998 ; Page 288.

## 2.2. La confiance :

La confiance reflète : <sup>1</sup> « la conviction que la parole d'un partenaire ou sa promesse sont fiables et qu'il remplira ses obligations au sein de l'alliance ». Elle est considérée comme *un facteur critique*<sup>2</sup> dans les alliances afin de régler les problèmes d'incertitude face aux comportements opportunistes. La confiance, au sein d'une alliance, est d'une importance primordiale car :<sup>3</sup>

- Elle atténue les possibilités de comportements opportunistes.
- Elle réduit les conflits potentiels entre les entreprises.
- Elle permet aux partenaires de participer activement à l'échange d'informations sans se soucier de la protection.

### 2.2.1. Les dimensions de la confiance : Deux dimensions de la confiance existent :

a- La confiance basée sur la compétence :<sup>4</sup> La formation d'une alliance est généralement fondée sur la reconnaissance que le partenaire possède des connaissances utiles. De ce fait, les dirigeants ont besoin d'évaluer les capacités de leurs partenaires pour s'assurer qu'ils peuvent contribuer à l'alliance. Ainsi, les partenaires apprennent à connaître les compétences de leurs égaux et la confiance commence à se développer.

b- La confiance basée sur la bonne foi :<sup>5</sup> Elle est fondée sur l'espoir que les partenaires ont l'obligation morale et la responsabilité de démontrer un dévouement particulier pour les intérêts des autres en parallèle avec les leurs. Par conséquent, les partenaires adhéreront à un ensemble partagé de principes et ne prendront pas d'avantages excessifs sur leurs alliés lorsque l'occasion se présentera.

### 2.2.2. Les niveaux de la confiance : Deux niveaux de confiance existent :

a- La confiance interorganisationnelle :<sup>6</sup> L'apprentissage de l'alliance repose sur la construction d'un climat de confiance supporté par la croyance que tous les partenaires y bénéficieront. De ce fait, l'alliance acquerra plus de connaissances auprès des partenaires car, en présence de la confiance, ces derniers devront partager leurs connaissances tandis que les mécanismes de protection seront considérablement réduits.

b- La confiance interpersonnelle :<sup>7</sup> Si la confiance n'est pas de mise entre le staff affecté à l'alliance et lorsque chaque membre soupçonne les motivations de l'autre, la spirale de création des connaissances se retrouvera fortement handicapée.

*Hypothèse 13a : La confiance entre partenaires influe positivement sur l'acquisition des connaissances.*

*Hypothèse 13b : La confiance entre partenaires influe positivement sur la création des connaissances.*

<sup>1</sup> Inkpen Andrew C. ; OPCIT ; Page 225.

<sup>2</sup> Robson Matthew J. et al. ; « Behavioral attributes and performance in international strategic alliances : Review and future directions » ; International Marketing Review ; Volume 23, Issue 6 ; Emerald Group Publishing Limited ; 2006 ; Page 589.

<sup>3</sup> Park Byung Il et Son Kate Hyowon ; « What Matters to Managerial Knowledge Acquisition in International Joint Ventures ? High Knowledge Acquirers versus Low Knowledge Acquirers » ; Working Paper No 08/16 ; Bradford University School of Management ; Grande-Bretagne ; Aout 2008 ; Page 5.

<sup>4</sup> Mellat-Parast Mahour et Digman Lester A. ; « Learning : The interface of quality management and strategic alliances » ; International Journal of Production Economics ; Volume 114, Issue 2 ; Elsevier B.V. ; Aout 2008 ; Page 825-826.

<sup>5</sup> Liu Chia-Ling et al. ; OPCIT ; Page 240.

<sup>6</sup> Park Byung Il et al. ; « Knowledge Acquisition and Performance : The Role of Foreign Parents in Korean IJVs » ; Working Paper No 07/12 ; Bradford University School of Management ; Grande-Bretagne ; Juin 2007 ; Page 7-8.

<sup>7</sup> Inkpen Andrew C. ; OPCIT ; Page 77.



### Troisième Chapitre : La formation de la stratégie au sein des alliances

Les hypothèses 13a, 1 et 13b permettront d'étudier le rôle médiateur de l'acquisition des connaissances au sein de la relation entre la confiance entre partenaires et création des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 13bis : La confiance entre partenaires a une influence positive indirecte sur la création des connaissances à travers la médiation de l'acquisition des connaissances.*

➤ La relation d'influence entre la confiance entre partenaires, d'un côté, et leur engagement et l'interaction sociale, de l'autre :

Lorsque la confiance des partenaires commence à se développer, ils deviennent plus disposés à accroître leur engagement au sein de cette collaboration à travers d'irréversibles investissements<sup>1</sup>. De ce fait, l'engagement de chaque partenaire est *fonction de la confiance*<sup>2</sup> entre les divers alliés. D'autre part, Mellat-Parast et autres<sup>3</sup> considèrent que la confiance contribue au partage des connaissances entre les partenaires. Cette confiance, non seulement, permet d'accroître l'échange d'informations, mais également favorise l'interaction qui facilite l'apprentissage en commun.

Cependant, La confiance ne doit pas être considérée comme une variable statique. Bien au contraire, lorsque les partenaires apprennent à se connaître, le niveau de confiance change, ce qui signifie que la confiance devrait être considérée comme *dynamique*<sup>4</sup>. Par conséquent, on se permet d'introduire les hypothèses suivantes :

*Hypothèse 14a : La confiance entre partenaires influe positivement sur l'engagement des partenaires.*

*Hypothèse 14b : L'engagement des partenaires influe positivement sur la confiance entre partenaires.*

*Hypothèse 15a : La confiance entre partenaires influe positivement sur l'interaction sociale.*

*Hypothèse 15b : L'interaction sociale influe positivement sur la confiance entre partenaires.*

Les hypothèses 14a, 2a et 13a, d'un côté, permettront d'étudier le rôle médiateur de l'engagement des partenaires au sein de la relation entre confiance et acquisition des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 14a bis : La confiance entre partenaires a une influence positive indirecte sur l'acquisition des connaissances à travers la médiation de l'engagement des partenaires.*

Les hypothèses 14a, 2b et 13b, de l'autre côté, permettront d'étudier le rôle médiateur de l'engagement des partenaires au sein de la relation entre confiance et création des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 14a ter : La confiance entre partenaires a une influence positive indirecte sur la création des connaissances à travers la médiation de l'engagement des partenaires.*

Les hypothèses 14b, 13a et 2a permettront d'étudier le rôle médiateur de la confiance entre partenaires au sein de la relation entre engagement des partenaires et acquisition des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

<sup>1</sup> Inkpen Andrew C. et Tsang Eric W. ; OPCIT ; Page 496.

<sup>2</sup> Hennessy Dean A. ; OPCIT ; Page 6.

<sup>3</sup> Mellat-Parast Mahour et Digman Lester A. ; OPCIT ; Page 825.

<sup>4</sup> Inkpen Andrew C. et Currall Steven C. ; OPCIT ; Page 587-588.

*Hypothèse 14b bis : L'engagement des partenaires a une influence positive indirecte sur l'acquisition des connaissances à travers la médiation de la confiance entre partenaires.*

En parallèle, les hypothèses 14b, 13b et 2b permettront d'étudier le rôle médiateur de la confiance entre partenaires au sein de la relation entre engagement des partenaires et création des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 14b ter : L'engagement des partenaires a une influence positive indirecte sur la création des connaissances à travers la médiation de la confiance entre partenaires.*

Les hypothèses 15a, 3a et 13a, d'un côté, permettront d'étudier le rôle médiateur de l'interaction sociale au sein de la relation entre confiance et acquisition des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 15a bis : La confiance entre partenaires a une influence positive indirecte sur l'acquisition des connaissances à travers la médiation de l'interaction sociale.*

Les hypothèses 15a, 3b et 13b, de l'autre côté, permettront d'étudier le rôle médiateur de l'interaction sociale au sein de la relation entre confiance et création des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 15a ter : La confiance entre partenaires a une influence positive indirecte sur la création des connaissances à travers la médiation de l'interaction sociale.*

Les hypothèses 15b, 13a et 3a permettront d'étudier le rôle médiateur de la confiance entre partenaires au sein de la relation entre interaction sociale et acquisition des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 15b bis : L'interaction sociale a une influence positive indirecte sur l'acquisition des connaissances à travers la médiation de la confiance entre partenaires.*

En parallèle, les hypothèses 15b, 13b et 3b permettront d'étudier le rôle médiateur de la confiance entre partenaires au sein de la relation entre interaction sociale et création des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 15b ter : L'interaction sociale a une influence positive indirecte sur la création des connaissances à travers la médiation de la confiance entre partenaires.*

➤ L'influence de la confiance entre partenaires sur la protection des connaissances :

Inkpen<sup>1</sup> avait précisé que lorsqu'une nouvelle alliance est formée, il y a souvent un sentiment d'hésitation entre les partenaires en termes de partage de connaissances, en particulier si les partenaires n'ont pas de collaborations antérieures. Mais au fur et à mesure que la confiance augmente et la compréhension mutuelle des partenaires se développe, les connaissances des autres deviennent plus accessibles, car, et selon Inkpen et Currall<sup>2</sup>, les divers alliés n'éprouvent pas le besoin de se protéger contre un quelconque comportement opportunistes des autres.

Il s'avère que la protection des connaissances est fortement influencée par la confiance et que, par conséquent, un degré élevé de confiance entre les partenaires réduira l'ampleur de

<sup>1</sup> Inkpen Andrew C. ; OPCIT ; Page 74.

<sup>2</sup> Inkpen Andrew C. et Currall Steven C. ; OPCIT ; Page 595.

la protection<sup>1</sup> ce qui conduira à un apprentissage mutuel. De ce fait on est dans le droit de tester les hypothèses suivantes :

*Hypothèse 16 : La confiance entre partenaires influe négativement sur la protection des connaissances de leur part.*

Les hypothèses 16, 8a et 13a, d'un côté, permettront d'étudier le rôle médiateur de la protection des connaissances au sein de la relation entre confiance et acquisition des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 16bis : La confiance entre partenaires a une influence positive indirecte sur l'acquisition des connaissances à travers la médiation de la protection des connaissances de leur part.*

Les hypothèses 16, 8b et 13b, de l'autre côté, permettront d'étudier le rôle médiateur de la protection des connaissances au sein de la relation entre confiance et création des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 16 ter : La confiance entre partenaires a une influence positive indirecte sur la création des connaissances à travers la médiation de la protection des connaissances de leur part.*

En parallèle, les hypothèses 16, 9 et 15a permettront d'étudier le rôle médiateur de la protection des connaissances au sein de la relation entre confiance et interaction sociale à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 16 quater : La confiance entre partenaires a une influence positive indirecte sur l'interaction sociale à travers la médiation de la protection des connaissances de leur part.*

➤ L'influence de la confiance entre partenaires sur le « Free Riding » :  
Liu et autres<sup>2</sup> avaient précisé que l'instauration d'un niveau élevé de confiance devrait promouvoir l'échange des connaissances et décourager le « Free Riding ».

*Hypothèse 17 : La confiance entre partenaires influe négativement sur le « Free Riding » de leur part.*

Les hypothèses 17, 11a et 13a permettront d'étudier le rôle médiateur du « Free Riding » au sein de la relation entre confiance et acquisition des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 17 bis : La confiance entre partenaires a une influence positive indirecte sur l'acquisition des connaissances à travers la médiation du « Free Riding ».*

En parallèle, les hypothèses 17, 11b et 13b permettront d'étudier le rôle médiateur du « Free Riding » au sein de la relation entre confiance et création des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 17 ter : La confiance entre partenaires a une influence positive indirecte sur la création des connaissances à travers la médiation du « Free Riding ».*

<sup>1</sup> Hashim Fariza et Abu Bakar Abdul Rahim ; « Learning from foreign partners through International Alliance in Malaysia » ; Malaysian Management Review ; Volume 42, Issue 2; Juillet-Décembre 2007 ; Page 9.

<sup>2</sup> Liu Chia-Ling, Ghauri Pervez N. et Sinkovics Rudolf R. ; OPCIT ; Page 238.

➤ L'influence de la perception d'une conduite inacceptable sur la confiance entre partenaires :

Le recours aux jeux de pouvoir est susceptible d'avoir un impact négatif sur la perception de l'honnêteté, ce qui constitue d'autres obstacles à la circulation de l'information qui, à son tour, peut se transformer en *méfiance*<sup>1</sup>. De ce fait, on peut avancer l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 18 exploratoire : La perception d'un jeu de pouvoir influe négativement sur la confiance entre partenaires.*

Les hypothèses 18, 16 et 12a permettront d'étudier le rôle médiateur de la confiance au sein de la relation entre la perception d'une conduite inacceptable et le recours à la protection des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 18 bis: La perception d'une conduite inacceptable a une influence positive indirecte sur le recours à la protection des connaissances à travers la médiation de la confiance entre partenaires.*

Les hypothèses 18, 17 et 12c permettront d'étudier le rôle médiateur de la confiance au sein de la relation entre la perception d'une conduite inacceptable et le recours au « Free Riding » à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 18 ter : La perception d'une conduite inacceptable a une influence positive indirecte sur le recours au « Free Riding » à travers la médiation de la confiance entre partenaires.*

### 2.3. La satisfaction du partenaire :

La satisfaction du partenaire est définie comme :<sup>2</sup> « le degré de son évaluation affective de la relation d'alliance ». Il est vrai que la dissatisfaction du partenaire se rapporte généralement à la non réalisation des performances financières attendues, mais d'autres paramètres peuvent soit influencer ou être influencés par cette satisfaction de la sorte :

- Le degré d'engagement des partenaires :<sup>3</sup> La satisfaction réduit l'intention des partenaires de se retirer de la collaboration. D'ailleurs, on peut s'attendre à un renforcement mutuel entre l'engagement des partenaires et la satisfaction croisée entre eux.

*Hypothèse 19a exploratoire : L'engagement des partenaires influe positivement sur leur satisfaction.*

*Hypothèse 19b : La satisfaction des partenaires influe positivement sur leur engagement.*

- La perception d'une conduite inacceptable :<sup>4</sup> La dissatisfaction du partenaire peut provenir du fait qu'il soit abusé par son partenaire.

*Hypothèse 20 : La perception d'une conduite inacceptable influe négativement sur la satisfaction des partenaires.*

<sup>1</sup> Nielsen Bo Bernhard et Nielsen Sabina ; « Learning and innovation in international strategic alliances : An empirical test of the role of trust and tacitness » ; Journal of Management Studies ; Volume 46, Issue 6 ; Blackwell Publishing ; Septembre 2009 ; Page 1035.

<sup>2</sup> Shamdasani Prem N. et Sheth Jagdish N. ; OPCIT ; Page 8.

<sup>3</sup> IBID ; Page 8.

<sup>4</sup> Stevens Merieke ; OPCIT ; Page 25.

▪ La confiance :<sup>1</sup> La satisfaction conduit à un meilleur état d'esprit au sein de l'alliance à travers l'instauration d'un climat de confiance entre les alliés se qui laisse supposer l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 21 : La satisfaction des partenaires influe positivement sur la confiance entre eux.*

Les hypothèses 20, 21 et 18 permettront d'étudier le rôle médiateur de la satisfaction entre partenaires au sein de la relation entre la perception d'une conduite inacceptable et la confiance à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 21 bis : La perception d'une conduite inacceptable a une influence négative indirecte sur la confiance entre partenaires à travers la médiation de leur satisfaction.*

Les hypothèses 21, 14a et 19b permettront d'étudier le rôle médiateur de la confiance entre partenaires au sein de la relation entre la satisfaction et l'engagement à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 21 ter : La satisfaction des partenaires a une influence positive indirecte sur leur engagement à travers la médiation de la confiance entre eux.*

Les hypothèses 19a, 21 et 14b permettront d'étudier le rôle médiateur de la satisfaction entre partenaires au sein de la relation entre l'engagement et la confiance à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 21 quater : L'engagement des partenaires a une influence positive indirecte sur leur confiance à travers la médiation de leur satisfaction.*

#### 2.4. La transparence :

La transparence correspond à :<sup>2</sup> « l'ouverture de la firme vis-à-vis de son partenaire, et à la façon avec laquelle elle communique ses connaissances au sein de l'alliance ; c'est elle qui détermine le potentiel d'apprentissage de l'alliance ». Il s'agit, d'après Child<sup>3</sup>, de l'accessibilité de l'information, la concertation pour la résolution des erreurs et des problèmes, et l'acceptation des points de vue contradictoires.

Les partenaires sont susceptibles d'apprendre plus s'ils choisissent tous de collaborer à travers un niveau élevé de transparence. Pour cette raison, Larsson et autres<sup>4</sup> estiment que si l'ensemble des partenaires réduisent leur transparence, il y aura peu d'apprentissage du fait du peu de connaissances diffusées vers l'alliance ou créer à son niveau.

*Hypothèse 22a : La transparence des partenaires influe positivement sur l'acquisition des connaissances.*

*Hypothèse 22b : La transparence des partenaires influe positivement sur la création des connaissances.*

<sup>1</sup> Shamdasani Prem N. et Sheth Jagdish N. ; OPCIT ; Page 8.

<sup>2</sup> Nicolas Rolland ; OPCIT ; Page 15.

<sup>3</sup> Child John ; « Learning through strategic alliances » ; article paru dans « Handbook of organizational learning and knowledge » ; coordonné par Meinolf Dierkes, Ariane Berthoin Antal, John Child et Ikujiro Nonaka ; Oxford University Press ; New York ; 2001 ; Page 675.

<sup>4</sup> Rikard Larsson et al. ; OPCIT ; Page 288.

Les hypothèses 22a, 1 et 22b permettront d'étudier le rôle médiateur de l'acquisition des connaissances au sein de la relation entre la confiance entre partenaires et création des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 22 bis : La transparence partenaires a une influence positive indirecte sur la création des connaissances à travers la médiation de l'acquisition des connaissances.*

➤ L'influence de la transparence des partenaires sur l'interaction sociale :  
Notre curiosité scientifique nous mènera à s'interroger sur l'effet que peut avoir la transparence sur l'interaction sociale au sein des alliances. Ce probable effet peut être traduit en l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 23 exploratoire : La transparence des partenaires influe positivement sur l'interaction sociale.*

Les hypothèses 23, 3a et 22a permettront d'étudier le rôle médiateur de l'interaction sociale au sein de la relation entre la transparence des partenaires et l'acquisition des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 23 bis : La transparence des partenaires a une influence positive indirecte sur l'acquisition des connaissances à travers la médiation de l'interaction sociale.*

Les hypothèses 23, 3b et 22b permettront d'étudier le rôle médiateur de l'interaction sociale au sein de la relation entre la transparence des partenaires et la création des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 23 ter : La transparence des partenaires a une influence positive indirecte sur la création des connaissances à travers la médiation de l'interaction sociale.*

➤ L'influence de la transparence des partenaires sur la protection des connaissances :  
Certains partenaires peuvent être moins transparents à travers l'adoption de *politiques strictes de protection*<sup>1</sup> visant à protéger leurs compétences clés et ce en ayant, par exemple, recours à une répartition astucieuse des tâches et une séparation physique des experts ce qui peut porter atteinte au processus d'apprentissage ou celui de socialisation au sein de l'alliance.

*Hypothèse 24 : La transparence des partenaires influe négativement sur la protection des connaissances de leur part.*

D'un côté, les hypothèses 24, 8a et 22a permettront d'étudier le rôle médiateur de la protection des connaissances au sein de la relation entre la transparence des partenaires et l'acquisition des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 24 bis : La transparence des partenaires a une influence positive indirecte sur l'acquisition des connaissances à travers la médiation de la protection adoptée par leur part.*

De l'autre côté, les hypothèses 24, 8b et 22b permettront d'étudier le rôle médiateur de la protection des connaissances au sein de la relation entre la transparence des partenaires et la création des connaissances à travers l'hypothèse suivante :

---

<sup>1</sup> Simonin Bernard L. ; « Ambiguity and the process of knowledge transfer in strategic alliances » ; OPCIT ; Page 601.

*Hypothèse 24 ter : La transparence des partenaires a une influence positive indirecte sur la création des connaissances à travers la médiation de la protection adoptée par leur part.*

En parallèle, les hypothèses 24, 9 et 23 permettront d'étudier le rôle médiateur de la protection des connaissances au sein de la relation entre la transparence des partenaires et l'interaction sociale entre partenaires à travers l'hypothèse suivante :

*Hypothèse 24 quater : La transparence des partenaires a une influence positive indirecte sur l'interaction sociale à travers la médiation de la protection adoptée par leur part.*

#### 2.5. L'intention d'apprentissage du partenaire :

Comme on l'a déjà noté en 1<sup>ère</sup> section de ce chapitre, l'apprentissage est l'une des motivations essentielles pour la formation des alliances. Par conséquent, il n'est jamais à écarter que les partenaires décident de s'engager dans une alliance pour le seul but de s'approprier les connaissances des autres.

➤ L'influence de l'intention d'apprentissage du partenaire sur son engagement, d'un côté, et sur l'interaction sociale, de l'autre :

Pour cela, on peut avancer les deux hypothèses exploratoires suivantes :

*Hypothèse 25a exploratoire : L'intention d'apprentissage du partenaire influe positivement sur son engagement.*

*Hypothèse 25b exploratoire : L'intention d'apprentissage du partenaire influe positivement sur l'interaction sociale.*

➤ L'influence de l'intention d'apprentissage du partenaire sur la protection des connaissances :

Dans une de leurs études, Inkpen et Tsang<sup>1</sup> avaient insisté sur le fait que les partenaires ont généralement recours à la protection de leurs connaissances lorsqu'ils s'aperçoivent que les autres alliés possèdent une intention d'apprentissage excessive.

*Hypothèse 26 : L'intention d'apprentissage d'un partenaire influe positivement sur la protection des connaissances des autres alliés.*

#### 2.6. La capacité d'apprentissage du partenaire :

La capacité d'apprentissage du partenaire affecte *sa capacité à internaliser*<sup>2</sup> les connaissances propres à son partenaire ou celles créées au sein de l'alliance. C'est ce qui permet l'apprentissage collatéral, pour reprendre les termes de Lee et autres<sup>3</sup>, qui est fortement relié à la capacité d'apprentissage du partenaire.

*Hypothèse 27 : La capacité d'apprentissage du partenaire influe positivement sur son recours au désarmement des connaissances.*

<sup>1</sup> Inkpen Andrew C. et Tsang Eric W. ; OPCIT ; Page 499.

<sup>2</sup> Khamseh Hamid Mazloomi et Jolly Dominique R. ; « Knowledge transfer in alliances : Determinant factors » ; Journal of Knowledge Management ; Volume 12, Issue 1 ; Emerald Group Publishing Limited ; 2008 ; Page 42.

<sup>3</sup> Lee Ruby P. et al. ; « Understanding the antecedents of collateral learning in new product alliances » ; International Journal of Research in Marketing » ; Volume 25, Issue 3 ; Elsevier Ltd ; Septembre 2008 ; Page 193.

## **CONCLUSION DU TROISIEME CHAPITRE :**

Les alliances stratégiques sont marquées par l'ambiguïté qui combine compétition et coopération, d'où le terme de *coopétition* qui est souvent utilisé pour caractériser les rapports de forces qui s'y installent ; des rapports qui se mesurent à travers la prise en compte de facteurs tant subjectifs qu'objectifs. Il faut reconnaître que, malgré les divergences d'intérêts entre les alliés, l'entité nouvellement créée tentera, tant bien que mal, d'apprendre à travers un processus circulaire.

Ce processus enchaînera des étapes inter-reliées comprenant l'acquisition des connaissances auprès des partenaires qui diffusent de leurs propres compétences pour ensuite passer à l'action, et enfin arriver à la création de nouvelles connaissances. Signalons que l'acquisition des connaissances auprès des partenaires ainsi que la création de nouvelles connaissances se réalisent à travers trois niveaux reliés entre eux : le niveau individuel, le niveau de groupe et le niveau organisationnel.

Cet apprentissage ne pourra se réaliser que si certains déterminants y contribuent. A ce stade, on note l'engagement des partenaires, qui s'exprime à travers leurs contributions et leur dévouement pour l'alliance, l'interaction sociale, qui démontre le niveau ainsi que la qualité de la collaboration entre les partenaires au sein de cette alliance, l'intention d'apprentissage de l'alliance, qui représente sa disposition à acquérir et à créer de nouvelles connaissances, et enfin sa capacité d'apprentissage qui exprime son aptitude à reconnaître les connaissances requises et à pouvoir les internaliser dans le but de les utiliser.

Néanmoins, le partenaire qui se comporte tel un « bon partenaire » peut faire l'objet de comportements opportunistes de la part de ses alliées. Ces comportements, connus sous le nom de « jeux de pouvoir », iront de la protection des connaissances, vers le « Free Riding » en passant par le désarmement du partenaire.

Il existe plusieurs incitateurs, faisant que la collaboration au sein de l'alliance soit estompée et poussant le partenaire à recourir aux comportements précédemment cités. Ces facteurs peuvent se présenter comme suit : la perception d'un comportement inacceptable de la part du partenaire, la confiance régnante au sien de l'alliance, la distance culturelle caractérisée par les différences entre les valeurs et les principes de chaque allié, la satisfaction du partenaire qui symbolise son degré de contentement et de l'alliance et de ses alliés, la transparence qui correspond au niveau d'ouverture de chaque allié aux autres, l'intention d'apprentissage de chaque partenaire qui peut être son unique motivation en nouant son alliance, et enfin, la capacité du partenaire à apprendre à travers l'absorption des connaissances propres à l'allié ou créées à travers la collaboration.

Le partenaire devra toujours garder à l'esprit que le concurrent d'hier peut facilement devenir l'allié de demain. Mais il existe une contrepartie nettement moins agréable, celle que le partenaire d'aujourd'hui peut se renforcer grâce à l'alliance et devenir un concurrent encore plus dangereux demain. C'est pourquoi certains auteurs considèrent les alliances comme une autre forme d'affrontement concurrentiel où les partenaires ne cherchent qu'à s'armer maintenant afin de combattre plus tard.



## CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE :

Etant donné que la stratégie d'entreprise ne peut plus être planifiée comme avant avec exactitude et qu'elle devra prendre la forme d'un processus d'apprentissage, il serait temps de s'intéresser plus à cette manifestation qui ne cesse de prendre de l'envergure au sein des organisations. En effet, les dirigeants devront reconnaître que leur métier ne se limite plus à la simple élaboration des plans, bien au contraire, il est de leur devoir d'accompagner le processus d'apprentissage de leur firme et ce à travers la facilitation de l'acquisition et la création des connaissances.

De ce fait, il n'est plus question de parler de dissociation entre réflexion et action, ni dire que la première précède la deuxième car ce sont les actions menées par un entreprise qui auront le plus d'influence sur sa stratégie. Et ce sont ces actions là qui permettent aux individus puis à leur organisation, en passant par les groupes d'individus, d'acquérir et de développer de nouvelles compétences pour ensuite les exploiter.

Par conséquent, la stratégie consiste à développer la capacité d'acquérir, de créer, d'accumuler et d'exploiter les connaissances. Mais c'est sans compter sur l'effet des phénomènes de pouvoir présent au sein des organisations. En effet, l'entreprise, présentée comme un système ouvert possédant des objectifs déterminés, recèle en son sein des acteurs, individus ou groupes, ayant des buts extrêmement divergents. Et c'est cette situation qui générera des conflits permanents entre les membres d'une même association, les menant jusqu'à utiliser leurs forces à travers ce que l'on nomme « les jeux de pouvoir ».

Donc, en parlant de formation de stratégie, la dimension politique doit être intégrée dans le raisonnement du dirigeant qui devra reconnaître que les acteurs présents au sein de l'entreprise sont en conflit d'intérêts permanent. Et lorsqu'on parle d'une structure regroupant plusieurs organisations – telle l'alliance - le phénomène politique s'intensifie.

Il faut s'attendre à ce que les jeux de pouvoir au sein des alliances se multiplient menant à une véritable guerre surtout lorsqu'il s'agit des connaissances comme rente essentielle de la coopération. D'ailleurs, les alliances sont souvent la structure idéale pour l'apprentissage et cette firme dispose d'une stratégie qui se base sur les connaissances diffusées par les partenaires ou créées nouvellement en son sein. En conséquence, on est en droit de s'attendre à divers jeux de pouvoir déployés par les alliés en réponse à plusieurs incitateurs.

Ainsi dit, la formation de la stratégie de l'alliance par apprentissage suit un processus itératif qui sera objet de plusieurs tentatives politiques de la part des partenaires et c'est ce qui devra être examiné lors de la deuxième partie à travers notre étude empirique afin d'accepter ou de rejeter les hypothèses précédemment citées.

**DEUXIEME PARTIE : LA FORMATION DE LA  
STRATEGIE PAR APPRENTISSAGE ET LES JEUX DE  
POUVOIR AU SEIN DES ALLIANCES – ETUDE  
EMPIRIQUE**

## **INTRODUCTION DE LA DEUXIEME PARTIE :**

Si la première partie était consacrée à la revue de la littérature qui avait traité de l'apprentissage organisationnel en général et de la survenance de ce processus au niveau des alliances stratégiques en particulier, cette deuxième partie aura comme objectif d'explicitier notre étude empirique qui devra nous mener vers la vérification de l'ensemble d'hypothèses énoncées précédemment.

Pour tout type de recherches, la détermination de la voie méthodologique à suivre est d'une importance primordiale. En effet, et sachant qu'une question de recherche peut donner naissance à plusieurs études dont les méthodologies diffèrent considérablement, l'identification du positionnement méthodologique de toute recherche permettra, et pour le chercheur et pour les lecteurs, de spécifier le chemin permettant l'atteinte des objectifs.

Néanmoins, l'exposition de la méthodologie de la recherche n'est guère suffisante pour garantir sa fiabilité. Il serait opportun de détailler avec exactitude les différentes étapes suivies par le chercheur afin de permettre à ses analogues de détecter les conditions sous lesquelles ses résultats avaient été obtenus pour leur faciliter la vérification de leur reproductibilité.

Ainsi, cette deuxième partie comportera les chapitres suivants :

- Le quatrième chapitre sera consacré à la présentation de la méthodologie de recherche à travers la détermination du positionnement épistémologique de l'étude, en premier lieu. Dans un second temps, l'exposition des outils qui vont être utilisés pour collecter les données nécessaires à cette étude est plus que nécessaire ; pour notre cas, c'est de la cartographie cognitive qu'il s'agit. En troisième lieu, il sera impératif de dévoiler la façon avec laquelle les données collectées vont être analysées. Pour notre part, et pour des raisons qu'on présentera par la suite, notre choix sera d'opter pour l'une des méthodes de simulation, la simulation Monte Carlo, en l'occurrence. Et puisque les hypothèses relatives à notre modèle recèlent plusieurs variables, qu'on nommera par la suite, endogènes, recourir aux modèles à équations simultanées sera indispensable.

- Le cinquième chapitre exposera l'évolution de l'enquête empirique, en accordant une importance considérable à la contextualisation des entreprises ciblées, sans oublier bien sûr de dévoiler comment la méthode de la cartographie cognitive a été utilisée pour s'approprier les données nécessaires à notre étude pour permettre aux lecteurs de se familiariser avec une méthode qui recèlent d'énormes potentialités pour les recherches en sciences de gestion.

- Le sixième chapitre abordera l'analyse des données et ce, en appliquant la simulation Monte Carlo aux cartes cognitives construites lors du cinquième chapitre. C'est à ce niveau qu'on pourra soumettre les hypothèses introduites précédemment au test de véracité. Ceci devra nous permettre de les corroborer ou, au contraire, de les rejeter.

- Le septième et dernier chapitre servira à interpréter les résultats obtenus lors du sixième chapitre. Par interprétation des résultats, nous voulons justifier la raison pour laquelle telle hypothèse sera corroborée ou rejetée. Cette justification se basera, bien évidemment sur les caractéristiques du contexte dans lequel s'exerce le phénomène étudié ainsi que sur quelques recherches antérieures ayant traité du sujet de l'apprentissage organisationnel au sein des alliances.

**QUATRIEME CHAPITRE : LA METHODOLOGIE  
DE RECHERCHE**

## **INTRODUCTION DU QUATRIEME CHAPITRE :**

Dans les précédents chapitres, nous avons constaté à quel point notre thème de recherche est sensible et à quel degré l'obtention des données nécessaires à l'atteinte de nos objectifs paraît, dès le départ, être une tâche extrêmement délicate. De ce fait, le choix de la méthodologie adéquate à cette fin est d'une importance cruciale, et ce même si une même question de recherche peut donner lieu à des démarches méthodologiques différentes. Donc, il fallait emprunter le bon chemin parmi une pléiade de méthodes disponibles. La méthode des cas figure comme la plus adaptée parmi ses confrères à travers le recours à la comparaison inter-sites qui consiste à étudier un phénomène complexe au sein de son contexte.

Traditionnellement, on reproche aux méthodes de cas de manquer de rigueur scientifique et c'est pour cette raison qu'on accordera une attention particulière à notre méthode de collecte et d'analyse des données ainsi qu'à la validité des résultats car, si le chercheur conduit rigoureusement sa recherche, l'approche de comparaison inter-sites est certainement digne de gagner en popularité ; mais il ne faut surtout pas se laisser impressionner par le faux débat des méthodes quantitatives par opposition aux qualitatives.

Pour pouvoir étudier les phénomènes présents au niveau des organisations dans leur propre contexte, et pour comprendre les décisions et actions engagées par ses acteurs de façon générale et ses dirigeants en particulier, nous sommes dans l'obligation d'appréhender leurs représentations car l'idée principale est que les représentations mentales des dirigeants guident leurs actions relatives aux choix stratégiques d'une organisation.

Pour capturer ces représentations, il est indispensable de recourir à la cartographie cognitive, un outil dont le principal usage correspond à la représentation des convictions et des perceptions des acteurs quant à un sujet ou un domaine particulier. Bien entendu, cette carte cognitive sera analysée grâce à un processus reconnu par son efficacité et ce dans le but de tirer les résultats nécessaires à l'atteinte de nos objectifs.

Connu sous le nom de simulation, ce processus, dont l'idée de base est de modéliser le processus de génération de données, permet de générer des ensembles de données, d'estimer les paramètres du modèle à partir des ensembles générés, et utiliser les statistiques ainsi obtenues pour diverses utilisations.

Afin d'éclairer le chemin que nous allons emprunter, nous avons choisi de décomposer ce chapitre en quatre sections. La première section exposera le design de la recherche en déterminant son positionnement épistémologique ainsi que la façon avec laquelle les résultats obtenus peuvent être utilisés. La deuxième section se consacrera à la présentation de la cartographie cognitive : ses fondements, ses phases d'élaboration ainsi que les procédés propres à son analyse. La troisième section fournira les détails nécessaires relatifs à la simulation Monte Carlo, en révélant ses fondements et l'algorithme avec lequel elle devra être réalisée. La dernière section se réservera aux modèles à équations simultanées, méthode choisie pour l'analyse des données générées suite au processus de simulation. La raison du recours à cette méthode sera aussi révélée ainsi que les conditions permettant son utilisation.

## PREMIÈRE SECTION : LE DESIGN DE LA RECHERCHE

Parmi les difficultés que rencontrent beaucoup de chercheurs menant des analyses modélisatrices au niveau des alliances est l'incapacité de mesurer certaines variables d'une manière précise<sup>1</sup>. A titre d'exemple, les niveaux de confiance, d'intensité du conflit ou d'opportunisme d'un partenaire ne peuvent être facilement appréciés. De même, la comparaison de deux mesures de ces variables – qui relèvent fortement des perceptions des partenaires – à travers une échelle de Likert, pour deux alliances distinctes, ne renseignent en rien dans l'absolu et ne concerne que la relation étudiée.

Pour ces raisons, et dans le but d'atteindre une compréhension globale de la façon avec laquelle fonctionnent les alliances, il est nécessaire de mobiliser des outils méthodologiques permettant le recueil d'un large éventail de données. Cependant, pour qu'elles soient fructueuses, ces méthodes ne doivent, en aucun cas, être assimilées à un récit d'évènements.

1. Le positionnement épistémologique de la recherche :

Afin de résoudre ce dilemme, il est extrêmement utile et fortement recommandé de recourir à *la méthode des cas*<sup>2</sup> dans les recherches qui traitent des alliances internationales. D'ailleurs, le célèbre « Journal of International Business Studies »<sup>3</sup> avait appelé à des documents méthodologiques quant à la manière d'entreprendre la recherche adoptant la méthode des cas comme une tentative d'amener les chercheurs à opter pour celle-ci dans leurs investigations.

Ainsi, la méthode des cas est devenue une méthode de recherche largement répandue et utilisée dans plusieurs domaines dont la stratégie. Le chercheur étudie alors en profondeur et de manière intensive une ou plusieurs situations dans une ou plusieurs organisations<sup>4</sup>. Il s'avère même que plusieurs travaux<sup>5</sup> en relation avec notre thème de recherche, l'apprentissage organisationnel au sein des alliances en l'occurrence, se sont orientées vers la méthode des cas. En effet, ce type d'approche contribue à une meilleure compréhension des divers aspects de l'apprentissage organisationnel au sein des alliances.

1.1. Définition de la méthode des cas :

Robert Yin présente l'étude de cas comme :<sup>6</sup> « une enquête empirique qui examine un phénomène contemporain au sein de son contexte réel lorsque les frontières entre phénomènes et contexte ne sont pas clairement évidentes et pour laquelle de multiples sources de données sont utilisées ».

<sup>1</sup> Cheriet F. ; « L'utilisation des études de cas pour analyser les coopérations interentreprises : des justifications méthodologiques au pragmatisme empirique » ; Working paper MOISA ; Montpellier ; 2010 ; Page 5-6.

<sup>2</sup> Ghauri P.N. et Firth R. ; « The formalization of case study research in international business » ; *der market* ; volume 48 ; 2009 ; Page 30.

<sup>3</sup> Al Qur'an Marwan N. ; « How to Use Multiple Case Studies in International Business Research : Methodological Aspects » ; *International Review of Business Research ; Papers Volume 6, Number 2 ; July 2010 ; Page 104.*

<sup>4</sup> Evrard Yves et al. ; « MARKET : Etudes et recherches en marketing » ; Edition Dunod ; 3ème édition ; Paris ; 2003 ; Page 93.

<sup>5</sup> Ingham Marc ; « L'apprentissage dans les coopérations : Le cas IBA » ; Article paru dans « Perspectives en Management Stratégique : Tome 2 » ; Sous la direction d'Alain Noël et Pierre Dussauge ; Edition Economica ; Paris ; 1994 ; Page 159-183.

Inkpen Andrew C. ; « Learning, knowledge acquisition and strategic alliances » ; *Academy of Management Executive* ; Volume 12, Issue 4 ; Novembre 1998 ; Page 223-229.

Hamel G. ; « Competition For Competence And Inter-Partner Learning Within International Strategic Alliances » ; *Strategic Management Journal* ; Volume 12 ; Special Issue ; 1991 ; Page 83-103.

<sup>6</sup> Hlady Rispal Martine ; « La méthode des cas : Application à la recherche en gestion » ; De Boeck Université ; 1ère édition ; Bruxelles ; 2002 ; Page 48.

La méthode des cas qui a été, pendant longtemps, classée comme une stratégie de recherche à but exploratoire présente différentes variantes moins connues mais fort intéressantes :<sup>1</sup>

- En fonction de la problématique de recherche, elle peut servir des objectifs exploratoire, descriptif ou *explicatif*.
- Le positionnement épistémologique de cette méthode peut être constructiviste, interprétativiste ou *positiviste*.
- La démarche d'analyse déployée dans l'étude de cas peut être inductive, abductive ou *déductive*.

### 1.2. Raisons du recours à la méthode des cas :

D'après ce qui précède, notre choix s'est orienté vers la méthode des cas qui devra nous permettre d'atteindre les objectifs de notre recherche, de répondre à notre problématique et, de ce fait, de vérifier les hypothèses déjà énoncées. Ceci est valable, surtout, lorsqu'on s'aperçoit que Robert Yin estime que cette approche convient particulièrement bien lorsqu'on se pose des questions impliquant un « *comment* » ou un « *pourquoi* ». Ajoutant à cela le fait que l'aspect abstrait des notions d'apprentissage organisationnel et des jeux de pouvoir nécessite une démarche dont le simple recours aux questionnaires classiques menace fortement la crédibilité des résultats obtenus, et donc de la recherche dans son ensemble.

Yin considère aussi que tout chercheur suivant cette approche devrait disposer d'un plan de recherche spécifiant a priori les éléments suivants :<sup>2</sup>

- Les questions de recherche.
- Les hypothèses à vérifier.
- L'unité d'analyse.
- La logique reliant les données aux hypothèses.
- Les critères à utiliser pour interpréter les résultats.

Ainsi dit, la méthode des cas convient lorsqu'un cadre théorique a été clairement défini et lorsque la question de recherche consiste à vérifier certaines hypothèses. En parallèle, comme il a été déjà cité dans la définition de Yin, l'importance de la contextualisation peut empêcher de séparer clairement le phénomène étudié de son contexte, ce qui plaide pour une recherche par étude de cas d'un côté, et présente des risques pour les recherches utilisant les questionnaires standardisés<sup>3</sup>.

### 1.3. Principe de la contextualisation pour les méthodes des cas :

L'intérêt majeur de la méthode des cas est celui d'intégrer le contexte dans l'analyse du phénomène étudié<sup>4</sup>. Il s'agit donc, de positionner le phénomène dans ses circonstances temporelles et sociales. En d'autres termes, il s'agit de montrer comment le contexte peut-il donner acte au phénomène étudié.

Néanmoins, comme l'avait fait remarquer Hlady Rispal<sup>5</sup>, il ne s'agit pas de se contenter d'une contextualisation superficielle en usant de simples fiches de présentation des entreprises cibles. Le repositionnement du problème étudié dans son contexte doit être mené afin de répondre à l'objectif que le chercheur s'est fixé.

<sup>1</sup> Gombault Anne ; « La méthode des cas » ; Publié dans « Management des Ressources Humaines : Méthodes de recherche en Sciences Humaines et Sociales » ; Sous la direction de Patrice Roussel et Frédéric Wacheux ; Editions De Boeck Université ; Bruxelles ; 2005 ; Page 34-35.

<sup>2</sup> D'Amboise Gérald avec la collaboration de Josée Audet ; « Le projet de recherche en administration : Un guide général à sa préparation » ; Faculté des sciences de l'administration ; Université Laval ; Québec ; 1996 ; Page 99.

<sup>3</sup> Igalens Jacques et Roussel Patrice ; « Méthodes de recherche en gestion des ressources humaines » ; Edition Economica ; Paris ; 1998 ; Page 87.

<sup>4</sup> Gombault Anne ; OPCIT ; Page 33.

<sup>5</sup> Hlady Rispal Martine ; OPCIT. Page 46.

## 2. Généralisation des résultats par la comparaison inter-sites :

Une des limites de la méthode des cas réside dans le fait que ses résultats concernent un contexte particulier ce qui handicape fortement leur généralisation<sup>1</sup>.

### 2.1. La méthode de comparaison inter-sites :

La généralisation peut être augmentée à travers le recours à l'analyse de plusieurs contextes (logique de reproduction), et donc plusieurs organisations ou sites ; d'où vient le nom de « **méthode de comparaison inter-sites** ». Les études explicatives préfèrent les cas multiples pour leur potentiel de comparaison, ce qui favorise la généralisation des résultats obtenus après le test des hypothèses.<sup>2</sup>

Dès lors, on pourra avancer que notre recherche est **intensive** et non extensive<sup>3</sup> car elle s'intéresse à l'étude en profondeur de cas individuels plutôt qu'à l'analyse superficielle d'un grand nombre de cas.

### 2.2. La réplication des cas :

Yin avait précisé qu'il existe deux critères de sélection des cas. De ce fait, un site (ou un cas) sera sélectionné :<sup>4</sup>

- Parce que, selon la théorie étudiée, on s'attend à ce que le phénomène étudié se manifeste (reproduction littérale). Donc, en sélectionnant des cas qui se trouvent dans des conditions d'observation similaires, le degré de certitude quant au résultat peut augmenter.

- Parce que, toujours selon la même théorie, le phénomène étudié ne se manifestera pas (reproduction théorique).

De toutes les façons, il est recommandé de combiner les deux types de répliques afin d'augmenter la validité des résultats obtenus.

### 2.3. La généralisation des résultats :

Cependant, il convient de préciser que même en ayant recours à la comparaison inter-sites, la généralisation sera **analytique** et **contextualisée**<sup>5</sup> et **non statistique**. La généralisation analytique contextualisée signifie que les résultats obtenus à partir d'une étude comportant plusieurs cas peuvent être généralisés à d'autres cas dont les contextes sont similaires et qui possèdent des caractéristiques communes avec les cas étudiés et non à des populations dont les caractéristiques et les contextes diffèrent des cas étudiés.

Pourtant, le fait que la généralisation, au niveau des études qui se basent sur la comparaison inter-sites, ne soit pas statistique et soit limité à un contexte particulier ne constitue pas en soi un problème car son aire de validité, comme disait De Bonville<sup>6</sup>, peut toucher un aspect non négligeable de propositions théoriques qui pourront intéresser les chercheurs.

Donc, la méthode des cas à travers la comparaison inter-sites est une méthode qui essaie de dériver des explications théoriques d'un ensemble de cas et dont les étapes essentielles sont les suivantes :<sup>7</sup>

- Proposer des hypothèses initiales du phénomène examiné.

<sup>1</sup> Baumard Philippe et Ibert Jérôme ; « Quelles approches avec quelles données ? » ; publié dans « Méthodes de recherche en management » ; sous la direction de Thiétart Raymond-Alain et al. ; Edition Dunod ; 2<sup>ème</sup> édition ; Paris ; 2003 ; Page 98.

<sup>2</sup> Gombault Anne ; OPCIT ; Page 36

<sup>3</sup> Cossette Pierre ; « La carte cognitive idiosyncrasique : Etude exploratoire des schèmes personnels de propriétaires-dirigeants de PME » ; publié dans « Cartes cognitives et organisations » ; Sous la direction de Pierre Cossette ; les Editions de l'ADREG ; Québec ; Septembre 2003 ; Page 184.

<sup>4</sup> D'Amboise Gérald ; OPCIT ; Page 99.

<sup>5</sup> Gombault Anne ; OPCIT ; Page 33.

<sup>6</sup> De Bonville Jean ; « L'analyse de contenu des médias : De la problématique au traitement statistique » ; Edition De Boeck université ; Bruxelles ; 2000 ; Page 326-327.

<sup>7</sup> Leplat Jacques ; « De l'étude de cas à l'analyse de l'activité » ; Revue PISTES ; Volume 4, Numéro 2 ; Québec ; Novembre 2002 ; Page 17



- Prendre le premier cas et déterminer dans quelle mesure l'hypothèse initiale peut être considérée comme vérifiée pour ce cas. Revoir l'hypothèse afin de l'ajuster à ce cas. Passer au second cas et évaluer la pertinence de l'hypothèse revue à la lumière de ce second cas.

- Poursuivre cette procédure avec un certain nombre de cas et l'hypothèse finale résultante devrait alors avoir un pouvoir explicatif beaucoup plus grand.

Donc, deux principales étapes de l'analyse sont recommandés :<sup>1</sup> l'analyse intra-cas et l'analyse inter-cas. L'analyse intra-cas suppose d'analyser les données collectées concernant chaque cas indépendamment, après quoi le chercheur pourra tirer des conclusions concernant les questions de recherche pour chaque cas individuel. L'analyse inter-cas porte sur l'analyse croisée des cas, ce qui implique la recherche de similitudes et divergences entre les divers cas selon leur contexte.

Cette démarche devra permettre d'ajuster progressivement les hypothèses initiales en les corrigeant à la lumière des cas successifs. Et même si l'hypothèse est parfaitement vérifiée pour tous les cas examinés, elle peut toujours être rejetée par de nouveaux cas ; mais c'est le cas pour toutes les explications scientifiques, quelle que soit la procédure suivie.

### 3. Conditions de succès de la méthode des cas :

Pour que le chercheur puisse vérifier la véracité de ses hypothèses à partir de la méthode des cas, certaines conditions doivent être respectées :<sup>2</sup>

- L'explication et le suivi d'un protocole méthodologique rigoureux, et ce en détaillant la stratégie d'analyse pour éclairer le cheminement ayant permis la production des connaissances.

- La multiplicité des sources de données afin d'établir une chaîne de preuve nécessaire pour assurer la validité interne de la recherche.

La sélection des cas à étudier d'une manière soignée dans le but d'améliorer le degré de confiance des résultats obtenus, et ce en variant les caractéristiques contextuelles des cas étudiés.

---

<sup>1</sup> Al Qur'an Marwan N. ; OPCIT ; Page 112.

<sup>2</sup> Evrard Yves et al. ; OPCIT. Page 95-96.

## DEUXIEME SECTION : LA CARTOGRAPHIE COGNITIVE

Considérant que les organisations ne peuvent être comprises sans faire référence aux structures cognitives de leurs acteurs et tout particulièrement de leurs dirigeants, de nouvelles perspectives de recherche ont vu le jour au niveau des sciences de gestion. Ces perspectives se basent essentiellement sur des représentations de ces dirigeants. D'ailleurs, Laroche et Nioche avaient considéré que <sup>1</sup>« l'une des clés du processus stratégique, et peut-être la seule, réside dans la pensée des dirigeants ». Ainsi, la compréhension de la stratégie d'une entreprise ne peut faire l'économie de l'observation des schèmes cognitifs de ses dirigeants, à travers lesquels sont identifiés leurs représentations et perceptions ; tâche qui devra être réalisée à travers le recours à la cartographie cognitive.

Souvent, la cartographie cognitive a été utilisée pour étudier les représentations des individus, mais de nombreux chercheurs<sup>2</sup> ont admis qu'elle peut être utilisée pour étudier les représentations d'un groupe, d'une organisation, voire d'une industrie. Evidemment, On ne peut imaginer une organisation dont les comportements diffèrent de ceux des acteurs qui la composent. Dans ce sens, une organisation est le produit des représentations et des perceptions de ses membres<sup>3</sup>.

L'étude des représentations trouvent dans le management stratégique un écho particulier, puisqu'elle permet de comprendre les choix des décideurs et les motivations de leurs actions<sup>4</sup>. D'ailleurs, de nombreux chercheurs<sup>5</sup> ont intégré ces théories dans l'étude de l'apprentissage organisationnel car elles constituent une variable explicative importante de ce phénomène<sup>6</sup>.

### 1. Les fondements de la cartographie cognitive :

Révélee pour la première fois au niveau de la psychologie animale, la cartographie cognitive avait connu un immense succès lorsqu'elle fût appliquée dans les sciences de gestion en général et dans la stratégie en particulier.

#### 1.1. Définition de la cartographie cognitive :

La cartographie cognitive est :<sup>7</sup> « 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 ». Sa principale vocation est d'identifier les concepts telles que perçues par les individus ou les

<sup>1</sup> Caron-Fasan Marie-Laurence ; « Cognition et stratégie d'entreprise : l'exploitation individuelle des informations de veille stratégique » ; VIIème Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique ; Louvain La Neuve ; du 25 au 29 mai 1998 ; Page 2.

<sup>2</sup> Ehlinger Sylvie ; OPCIT ; Page 9.

<sup>3</sup> Gendre-Aegerter Delphine ; « La perception du dirigeant de PME de sa responsabilité sociale : une approche par la cartographie cognitive » ; Thèse de doctorat en Sciences Economiques et Sociales ; faculté des Sciences Economique et Sociales à l'Université de Fribourg ; Suisse ; 2008 ; Page 27.

<sup>4</sup> Karray Henda ; « Mondialisation et stratégies des entreprises familiales : Etude des représentations des dirigeants dans le contexte tunisien » ; XIII<sup>ème</sup> Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique ; Normandie, Vallée de Seine ; 2, 3 et 4 juin 2004 ; Page 5.

<sup>5</sup> Lee S. et al. ; « A system for organizational learning using cognitive maps » ; Omega ; Volume 20, N°1 ; 1992 ; Page 23-36.

Fiol Marlene et Lyles Marjorie ; « Organizational learning » ; Academy of management review ; Volume 10, N°4 ; 1985 ; Page 803-813.

Huber Georges ; « Organizational learning : The contribution processes and the literatures » ; Organization Science ; Volume 2, N°1 ; February 1991 ; Page 88-115.

<sup>6</sup> Allard-Poesi Florence ; « Des schémas cognitifs individuels à un schéma collectif : vers une perspective sociocognitive » ; Article paru dans « Perspectives en management stratégique : Tome IV » ; Sous la direction de Alain Noël, Christian Koenig et Gérard Koenig ; Edition Economica ; Paris ; 1996 ; Page 120.

<sup>7</sup> Cossette Pierre et Audet Michel ; « Qu'est-ce qu'une carte cognitive ? » ; Publié dans « Cartes cognitives et organisations » ; sous la direction de Pierre Cossette ; Les Editions de l'ADREG ; Québec ; 2003 ; Page 34.

groupes d'individus ainsi que les liens que ces éléments entretiennent entre eux et ce dans le but :<sup>1</sup>

- D'étudier les représentations des individus, ce qui permettrait de comparer les représentations de plusieurs sujets ou celle d'un même sujet dans le temps. Elle peut servir également à expliquer leurs comportements.

- D'établir les représentations des groupes, des organisations ou des industries afin de comprendre les interactions entre les divers groupes.

Néanmoins, il faut signaler que le type de liens le plus répandue dans la majorité des recherches est celui d'*influence*<sup>2</sup> qui peut être positive ou négative. En d'autres termes, il peut conduire à une hausse ou une baisse du niveau du concept vers lequel le lien est orienté.

Une carte cognitive n'est pas uniquement un outil de représentation. Elle permet aussi de comprendre *les causes et les conséquences*<sup>3</sup> d'un facteur quelconque. En effet, les concepts concepts et liens qui forment la carte cognitive peuvent former *des sentiers d'influence*<sup>4</sup>, c'est-à-dire des chemins reliant un concept à un autre en passant par l'intermédiaire d'un ou de plusieurs autres concepts. Il arrive même qu'un sentier forme une boucle lorsque le concept final est relié au concept initial, donc en exerçant une influence sur lui-même, d'une façon indirecte.

Une *boucle*<sup>5</sup> est dite positive lorsqu'elle ne contient aucun signe négatif ou lorsqu'elle en contient un nombre pair. On dira dans ce cas qu'elle est amplificatrice car chaque changement provoqué par une hausse (une baisse) de la valeur de n'importe quel concept de la boucle aura un effet d'augmentation (de baisse) continue. Elle est dite négative si le nombre de signe négatif est impair. On dira qu'elle est stabilisatrice du système car la dynamique du système fera augmenter et diminuer alternativement la valeur de chaque variable.

#### 1.2. Intérêts et utilité de la cartographie cognitive :

La cartographie cognitive est d'un grand intérêt et peut être utile pour :

- Mesurer l'association et l'importance relative des concepts et montrer les influences présentes au niveau des systèmes<sup>6</sup>.

- Modéliser les phénomènes et expliquer les relations complexes entre les variables<sup>7</sup>.

- Comprendre l'interaction et l'influence au sein d'un groupe ou entre différents groupes, ou encore l'évolution de la stratégie d'une entreprise<sup>8</sup>.

- Expliquer la façon avec laquelle les représentations et croyances peuvent influencer les comportements et modifier le système de gestion<sup>9</sup>.

- Décrire le cheminement cognitif qui amène le décideur à prendre des décisions sur la base des représentations inscrites dans cette carte, ce qui permet d'expliquer le comportement des individus et notamment des dirigeants<sup>10</sup>.

<sup>1</sup> Allard-Poesi Florence, Drucker-Godard Carole et Ehlinger Sylvie ; « Analyses de représentations et de discours » ; publié dans « Méthodes de recherche en management » ; sous la direction de Thiétart Raymond-Alain et al. ; Edition Dunod ; 2<sup>ème</sup> édition ; Paris ; 2003 ; Page 451.

<sup>2</sup> Cossette Pierre et Audet Michel ; OPCIT ; Page 48-49.

<sup>3</sup> Chauvin Lionel ; « Modèles de cartes cognitives étendues aux notions de contexte et d'échelle » ; Thèse de Doctorat en Sciences et Technologies de l'Information et des Matériaux » ; Faculté des Sciences ; Université d'Angers ; Septembre 2010 ; Page 37.

<sup>4</sup> Cossette Pierre et Audet Michel ; OPCIT ; Page 48-49.

<sup>5</sup> IBID ; Page 54-55.

<sup>6</sup> Gendre-Aegerter Delphine ; OPCIT ; Page 297.

<sup>7</sup> Özesmi Uygur et Özesmi Stacy L. ; « Ecological models based on people's knowledge : a multi-step fuzzy cognitive mapping approach » ; Ecological Modelling ; Volume 176 ; 2004 ; Page 44.

<sup>8</sup> IBID ; Page 45.

<sup>9</sup> Paradas A. et Polge M. ; « Diversité des sources de changements d'une entreprise artisanale dans une perspective cognitive » ; *Revue Management et Avenir* ; N° 38 ; décembre 2010 ; Page 2.

<sup>10</sup> Lauriol Jacques ; « La stratégie comme principe d'action » ; VIIème Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique ; Louvain La Neuve ; du 25 au 29 mai 1998 ; Page 4.

Sur ce dernier point, il convient d'introduire un commentaire : Dans une étude s'intéressant aux comportements des employés en milieu de travail, Komocar<sup>1</sup> avait obtenu des coefficients de corrélations multiple R variant de 0,55 à 0,75 en reliant les représentations des employés et leurs comportements. En effet, cette étude avait révélé que les comportements auxquels sont consacrés le plus de temps et d'effort se manifestent dans leurs cartes cognitives comme ceux possédant de forts et nombreux liens avec les autres.

### 1.3. Les cartes cognitives floues :

Kosko avait introduit quelques modifications au niveau des cartes cognitives binaires (influence positive ou négative entre les concepts). Ces améliorations étaient basées sur *la théorie des ensembles flous*<sup>2</sup> avec des nombres réels prenant valeur dans l'intervalle [-1, 1] pour les liens, d'où le terme « carte cognitive flou ». Cette formalisation améliore grandement *les mécanismes d'inférence*<sup>3</sup> qui sont, désormais, facilités à travers l'usage des matrices.

Les cartes cognitives floues deviennent alors un outil suffisamment puissant permettant l'analyse des phénomènes complexes ainsi que la simulation. Plus de détails à propos de l'utilisation de la théorie des ensembles flous seront apportés lorsqu'on abordera la façon avec laquelle on évalue l'intensité de l'influence entre les concepts lors de l'élaboration des cartes cognitives individuelles.

### 2. Phases d'élaboration des cartes cognitives individuelles :

En général, il existe deux approches principales pour élaborer les cartes cognitives individuelles, à savoir :<sup>4</sup>

- L'utilisation des connaissances de chaque individu concernant le phénomène en question (modélisation déductive).
- L'utilisation des algorithmes génétiques d'apprentissage basé sur les données historiques (modélisation inductive).

Notre approche appartient à la méthode déductive. De ce fait, parmi les différentes méthodes d'établissement des cartes cognitives, on s'est inspiré de celle développée par Cossette<sup>5</sup>. Cependant, nous devons reconnaître qu'elle devra subir d'importantes modifications, surtout lors de la phase de validation des cartes cognitives individuelles ; ceci est vital pour la suite de notre recherche. Elle englobe les étapes suivantes :

#### 2.1. Phase d'exploration des représentations du sujet :

Cette phase permettra au chercheur d'explorer les idées ou représentations cognitives de l'individu grâce aux divers procédés de recueil de données<sup>6</sup>.

##### 2.1.1. Méthodes de collecte de données :

Afin de collecter les données nécessaires à l'établissement des cartes cognitives, le chercheur aura à choisir entre :<sup>7</sup>

2.1.1.1. Les méthodes structurées : Elles visent à générer des données qui permettant la comparaison et qui sont agrégées facilement. En sélectionnant un ensemble de

<sup>1</sup> Bougon M. et Komocar J. ; « Les cartes cognitives composites : Théorie holistique et dynamique des organisations et du processus d'organisation » ; Publié dans « Cartes cognitives et organisations » ; sous la direction de Pierre Cossette ; Les Editions de l'ADREG ; Québec ; 2003 ; Page 87.

<sup>2</sup> Özesmi Uygur et Özesmi Stacy L. ; OPCIT ; Page 45.

<sup>3</sup> Papageorgiou Elpiniki et Kontogianni Areti ; « Using Fuzzy Cognitive Mapping in Environmental Decision Making and Management: A Methodological Primer and an Application » ; Publié dans « International Perspectives on Global Environmental Change » ; Sous la direction de Stephen S. Young et Steven E. Silvern ; Edition INTECH ; Février 2012 ; Page 443.

<sup>4</sup> Papageorgiou Elpiniki I. et Salmeron Jose L. ; « Learning Fuzzy Grey Cognitive Maps using Nonlinear Hebbian-based approach » ; International Journal of Approximate Reasoning ; Volume 53 ; 2012 ; Page 4.

<sup>5</sup> Cossette Pierre ; « Méthode systématique d'aide à la formulation de la vision stratégique : illustration auprès d'un propriétaire-dirigeant » ; Revue de l'Entrepreneuriat ; Volume 2 ; Numéro 1 ; 2003 ; Page 1-18.

<sup>6</sup> IBID ; Page 6.

<sup>7</sup> Allard-Poesi Florence ; « Cartes cognitives: pour ne pas jeter le bébé avec l'eau du bain » ; V<sup>ème</sup> Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique ; du 13 au 15 mai 1996 ; Lille ; Page 5-6.

variables à partir de la littérature ou d'entretiens préalables, le chercheur demande au répondant de considérer les liens d'influence entre chaque paire de variables.

2.1.1.2. Les méthodes non-structurées : Après enregistrement et retranscription d'un entretien réalisé auprès du sujet, le chercheur repère les liens et variables et la carte est ainsi établie. Ces méthodes se rapproche de celles dites documentaires car elles reposent sur le codage d'une retranscription.

2.1.1.3. Les méthodes semi-structurées : C'est une catégorie intermédiaire entre les deux premières et c'est celle qu'on devra prôner pour la réalisation de notre enquête empirique. Proposée par Laukkanen, elle se base sur la sélection d'un ensemble de variables au cours d'un entretien. Ensuite, le chercheur demandera au sujet de citer les causes et conséquences de chaque variable. Les nouvelles variables ainsi mises à jour feront l'objet d'un questionnement similaire et ce, jusqu'à ce que la personne sature.

Il apparaît clairement que le procédé privilégié de recueil de représentations des individus et qui permet une meilleure collecte de données est celui de *l'entretien semi-directif* qui aide à bien diriger le discours sur la thématique à étudier. Il est vrai qu'un entretien peut aussi bien suivre une approche déductive qu'inductive<sup>1</sup>. Donc, pour s'assurer que nos interviews serviront la cause déductive, ils seront construits en étroite relation avec notre problématique ainsi que nos hypothèses à travers l'adoption d'un guide d'entretien contenant des questions ouvertes permettant de centrer la discussion sur les thèmes nous intéressants.

En parallèle, et dans le but de construire des cartes collectives représentant les perceptions partagées au niveau d'une organisation, le recours à un autre mode de collecte de données faisant partie des méthodes structurées nous paraît nécessaire. Ceci est dû au fait que ces méthodes permettant l'agrégation des différentes cartes d'une manière assez aisée. De ce fait, notre travail devra s'appuyer sur un autre moyen de collecte de données qu'est le questionnaire, qui sera administré aux individus après le déroulement des entretiens<sup>2</sup>. En procédant ainsi, le chercheur est sûr que les données qui vont être générées vont refléter ce que pense le répondant, ce qui garantit *la validité des données produites*<sup>3</sup>.

#### 2.1.2. Codage de données :

Le codage de données consiste à :<sup>4</sup> « repérer au sein de l'interview retranscrit les différents concepts ainsi que les assertions comprenant des liens d'influence ». De ce fait, la cartographie cognitive est une forme d'*analyse du contenu*<sup>5</sup> mais elle se différencie des méthodes les plus fréquentes - qui analysent quantitativement des fragments de textes - par le fait que ce sont également les relations entre des éléments cognitifs qui sont étudiées.

Les méthodes de collecte de données semi-structurées nécessitent l'élaboration d'*un protocole de codage*<sup>6</sup> précis. De ce fait, et puisque les relations qui nous intéressent sont l'influence positive et négative, les étapes de codage présentées par Huff et ses collaborateurs<sup>7</sup> peuvent être adaptées comme suit :

- Localisation des relations d'influence dans l'entretien retranscrit.
- Placement des composants localisés en séquences.
- Sélection de la portion de texte à entrer sur la feuille de codage.

<sup>1</sup> Scavarda Annibal José et al. ; « A Methodology for Constructing Collective Causal Maps » ; Decision Sciences Journal ; Volume 37, N°2 ; Etats-Unis ; 2006 ; Page 267.

<sup>2</sup> Plus de détails concernant le couple entretien semi-directive et questionnaire seront apportés au niveau de la 3<sup>ème</sup> section du prochain chapitre

<sup>3</sup> Gendre-Aegerter Delphine ; OPCIT ; Page 280.

<sup>4</sup> Allard-Poesi Florence, Carole Drucker-Godard et Sylvie Ehlinger ; OPCIT ; Page 466.

<sup>5</sup> Gendre-Aegerter Delphine ; OPCIT ; Page 246-247.

<sup>6</sup> Allard-Poesi Florence ; « Cartes cognitives: pour ne pas jeter le bébé avec l'eau du bain » ; OPCIT ; Page 9.

<sup>7</sup> Gendre-Aegerter Delphine ; OPCIT ; Page 274.

## 2.2. Phase de validation :

Introduire une phase de validation au sein d'un processus de construction d'une carte cognitive lui procure de la crédibilité. On veut être certain que la carte reflète bien les idées de la personne interviewée. Toutefois, lors de cette étape, on ne se contentera pas seulement de confirmer la crédibilité de la carte cognitive individuelle, mais également – et c'est là où résident les modifications apportées à la méthode développée par Cossette – de mesurer l'intensité de l'influence entre les concepts ainsi que d'établir une structure ontologique permettant d'homogénéiser les concepts utilisés par les divers acteurs.

### 2.2.1. Validation de la carte cognitive individuelle :

Les méthodes de collecte de données semi-structurées fournissent des cartes généralement valides, car elles sont proches de la perception des participants. Néanmoins, deux critères existent pour juger de la validité d'une carte cognitive :<sup>1</sup>

- Pour évaluer la validité des données collectées, il faut se demander si le sujet a pu répondre le plus librement possible aux questions de l'entretien lors de la phase d'exploration.
- Pour que le codage soit valide, la carte construite doit refléter le plus fidèlement possible le langage et la logique du répondant.

Par conséquent, et lors d'une deuxième entrevue avec le répondant, le chercheur confirmera les concepts et les liens auprès de l'interviewée. Ce dernier peut alors proposer des changements et sa carte sera modifiée en fonction. La reconnaissance de la carte par le sujet permet de voir si la carte reflète sa logique.

### 2.2.2. Mesure de l'intensité de l'influence :

Lorsque nous avons abordé le sujet des cartes cognitives floues, nous avons souligné le fait que chaque lien entre deux concepts avait une force ou un poids caractérisant la liaison entre eux. Ce poids prend une valeur dans l'intervalle  $[-1, +1]$ . Mais, au lieu de demander à l'interviewé d'attribuer un nombre réel à chaque lien apparent dans sa carte cognitive, il serait plus opportun qu'il décrive chaque interconnexion à l'aide d'une variable linguistique qui sera ensuite convertie en nombre flou<sup>2</sup>.

#### 2.2.2.1. Les variables linguistiques :

Après avoir déterminé le signe du lien d'influence (positif ou négatif), chaque individu décrira le degré d'influence à l'aide d'une variable linguistique telle « influence élevée » et « influence faible ». Pour être plus précis, nous allons offrir à chaque individu un ensemble de onze variables linguistiques afin qu'il puisse évaluer aisément le degré d'influence de chaque concept sur les concepts dont il est relié sans que la description de l'intensité de l'influence ne soit trop détaillée ou trop générique<sup>3</sup>. L'ensemble de ces variables linguistiques se présentent comme suit : { négative très élevée, négative élevée, négative moyenne, négative faible, négative très faible, nulle, positive très faible, positive faible, positive moyenne, positive élevée, positive très élevée }.

#### 2.2.2.2. Les nombres flous :

Un nombre flou est :<sup>4</sup> « une extension d'un nombre ordinaire dans le sens où il ne se réfère pas à une seule valeur, mais plutôt à un ensemble connexe de valeurs possibles, où chaque valeur possible a son propre poids entre 0 et 1 ». Ce poids est appelé la fonction d'appartenance. En d'autres termes, et comme le montre la figure suivante, le nombre flou peut être considéré comme une fonction dont l'abscisse est un ensemble de nombres réels, et

<sup>1</sup> Gendre-Aegerter Delphine ; OPCIT ; Page 280-282.

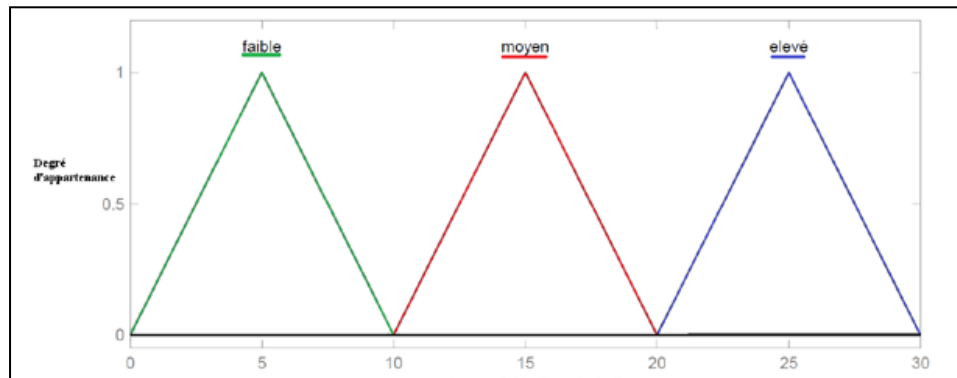
<sup>2</sup> Cole Jason R. et Persichitte Kay A. ; « Fuzzy cognitive mapping : Applications in education » ; International Journal of Intelligent system ; Volume 15 ; 2000 ; Page 10.

<sup>3</sup> Chrysostomos D. Stylios et Groumpos Peter P. ; « Modeling Complex Systems Using Fuzzy Cognitive Maps » ; IEEE Transactions on systems, man and cybernetics — Part A: Systems and Humans ; Volume 34, N°1 ; Janvier 2004; Page 157.

<sup>4</sup> Lindblad Joakim ; « Fuzzy numbers and fuzzy arithmetics » ; Support de cours « Fuzzy Sets and Fuzzy Techniques » ; Centre d'analyse d'image ; Université d'upsala ; Suède ; 2007.

dont l'ordonnée est un poids compris entre 0 et 1. Chaque valeur numérique dans l'abscisse se voit attribuer un degré d'appartenance spécifique où 0 représente la catégorie la plus petite possible, et 1 la plus grande possible.

**Figure 4.1.** : Exemple de nombres flous



**Source :** Lindblad Joakim ; « Fuzzy numbers and fuzzy arithmetics » ; Support de cours « Fuzzy Sets and Fuzzy Techniques » ; Centre d'analyse d'image ; Université d'Uppsala ; Suède ; 2007.

La théorie des ensembles flous a été développée pour contrecarrer la prémisse exacte, selon laquelle les éléments essentiels de la pensée humaine sont des numéros, et montrer qu'ils consistent en des termes linguistiques<sup>1</sup>. Par exemple, dans la figure ci-dessus, la variable linguistique « moyen » se traduit en un nombre flou qui se présente comme : (10, 15, 20) et qui capture l'incertitude autour de la valeur 15. Intuitivement, plus on s'éloigne de la valeur 15, plus l'appartenance à l'ensemble « moyen » diminue. D'ailleurs, le recours aux nombres flous est particulièrement recommandé lorsque les paramètres des modèles sont difficiles à quantifier précisément, ce qui permet l'incorporation de l'incertitude au sein de l'évaluation des individus de l'intensité de l'influence entre les concepts.

Un nombre flou doit respecter les quatre propriétés suivantes :<sup>2</sup>

- Sa hauteur est égale à 1.
- Il n'existe qu'un seul élément de l'univers pour lequel le degré d'appartenance est égal à 1.
- Il est convexe.
- Sa fonction d'appartenance est continue.

Afin de satisfaire ces conditions, et sachant qu'il existe une variété de formes de nombres flous, nous avons choisi d'utiliser *les nombres flous triangulaires*<sup>3</sup> – comme ceux de la figure 4.1. – car, en plus de la satisfaction des conditions précitées, ils sont faciles à utiliser et à calculer. De ce fait, les variables linguistiques qu'on utilisera vont être reconverties en nombres flous triangulaires - introduits par Chang et Chen<sup>4</sup> - comme suit :

- Négative très élevée : (- 0,75 ; - 1 ; - 1)
- Négative élevée : (- 0,5 ; - 0,75 ; - 1)
- Négative moyenne : (- 0,25 ; - 0,5 ; - 0,75)

<sup>1</sup> Lin Hua-Yang et al. ; « A fuzzy-based decision-making procedure for data warehouse system selection » ; Expert Systems with Applications ; Volume 32 ; 2007 ; Page 940.

<sup>2</sup> Lindblad Joakim ; OPCIT ; Page 11.

<sup>3</sup> Lin Hua-Yang et al. ; OPCIT ; Page 942.

<sup>4</sup> Chang P. L. et Chen Y. C. ; « A fuzzy multi-criteria decision making method for technology transfer strategy selection in biotechnology » ; Fuzzy Sets and Systems ; Volume 63 ; 1994 ; Page 131-139.

- Négative faible : (0 ; - 0,25 ; - 0,5)
- Négative très faible : (0 ; 0 ; - 0,25)
- Nulle : (0 ; 0 ; 0)
- Positive très faible : (0 ; 0 ; 0,25)
- Positive faible : (0 ; 0,25 ; 0,5)
- Positive moyenne : (0,25 ; 0,5 ; 0,75)
- Positive élevée : (0,5 ; 0,75 ; 1)
- Positive très élevée : (0,75 ; 1 ; 1)

### 2.2.3. Etablissement d'une structure ontologique :

Lors de la phase d'exploration, et puisque le procédé principal de collecte de données appartenait à la catégorie des méthodes semi-structurées, chaque individu donnera la vision qu'il a de l'apprentissage organisationnel au sein de l'alliance dont il fait partie avec des expressions qui lui sont propres. Néanmoins, et malgré l'hétérogénéité des concepts employés au sein des cartes cognitives individuelles, il ne faut pas oublier que le thème abordé au cours de chaque entretien est le même pour l'ensemble des individus. De ce fait, il est obligatoire d'étudier *la variabilité sémantique*<sup>1</sup> des expressions utilisées par chaque acteur et d'établir une structure ontologique.

#### 2.2.3.1. Définition de l'ontologie :

L'ontologie est :<sup>2</sup> « un ensemble de termes hiérarchiquement structurés pour décrire un domaine ». Elle consiste, dans notre cas, en *une classification de l'hétérogénéité sémantique*<sup>3</sup> rencontrée au sein de l'ensemble des cartes cognitives individuelles. L'objectif de cette structure ontologique est de définir une structure commune aux différentes cartes, en conservant la richesse individuelle du contenu de chaque carte.

#### 2.2.3.2. Procédure d'établissement d'une structure ontologique :

Pour mettre en place une sémantique commune, nous allons suivre les étapes suivantes :

- a) Demander à chaque interviewé de définir exactement ce que signifient les concepts présents sur sa carte cognitive.
- b) Chaque interviewé devra regrouper les concepts ayant le même sens. C'est ainsi que se forme une classification dont chaque élément se situe exclusivement dans un seul groupe.
- c) Le chercheur, disposant d'étiquettes dont chacune contiendra le nom d'une des variables constituant notre modèle, demandera à l'interviewé d'affecter une seule étiquette à chaque regroupement déjà constitué (plusieurs étiquettes peuvent ne pas être utilisées).
- d) Puisque nous visons la vérification d'une série d'hypothèses, il est nécessaire de connaître l'intensité de l'influence entre les variables constituant lesdites hypothèses. Cependant, nous ne disposant que de l'intensité de l'influence entre les concepts cités par les interviewés. Pour obtenir ce que nous cherchons, il est indispensable, pour chaque groupe constitué par l'individu et qui regroupe en son sein plusieurs concepts, de calculer *la moyenne*<sup>4</sup> de chaque groupe et, de la sorte, nous disposerons de l'intensité de l'influence entre les variables de notre modèle. Plus de détails quant à cette opération seront données au niveau de la 3<sup>ème</sup> section du chapitre suivant.

<sup>1</sup> Magali Prigent et Fontenelle Guy ; « Perceptions et attentes des professionnels de Manche Est vis-à-vis de l'écosystème qu'ils exploitent » ; Rapport final du contrat d'étude IFREMER – Agrocampus Rennes ; Octobre 2006 ; Page 16.

<sup>2</sup> IBID ; Page 16.

<sup>3</sup> Poignonec Denis ; « Apport de la combinaison cartographie cognitive/ontologie dans la compréhension de la perception du fonctionnement d'un écosystème récifo-lagonaire de Nouvelle-Calédonie par les acteurs locaux » ; Thèse de doctorat présentée à L'École Nationale Supérieure Agronomique de Rennes ; 2006 ; Page 108.

<sup>4</sup> IBID ; Page 149.



### 3. Méthodes d'établissement des cartes collectives :

Puisque une organisation peut être considérée comme le résultat de produits des schémas cognitifs de ses membres<sup>1</sup>, notre recherche ne compte pas s'arrêter en si bon chemin car l'un de nos objectifs est de présenter la carte cognitive propre à l'organisation, ce qui nous renvoie vers les méthodes permettant d'établir les cartes collectives.

#### 3.1. Les méthodes d'agrégation :

Elles se basent sur l'assemblage des cartes individuelles. Cependant, on distingue une variété de méthodes (on se contentera de présenter le principe général de chaque méthode avant de détailler la méthode choisie dans ce qui suit) :<sup>2</sup>

- La moyenne des cartes individuelles : Elle se base sur la détermination statistique des concepts et liens de la carte à partir des cartes individuelles. Elle fût introduite par Bougon et al.<sup>3</sup>, puis développée par Ford et Hegarty<sup>4</sup>.

- La carte pondérée : Les liens et concepts compris dans la carte sont pondérés de l'influence perçue par les autres membres du groupe.

- La carte socio-cognitive : Elle se base sur la corrélation entre la convergence cognitive et la connectivité sociale des membres individuels.

- La carte d'assemblage : Elle se base sur l'assemblage des cartes individuelles ou de différents services sur la base des variables qu'ils ont en commun (union des cartes).

- La carte d'éléments d'union : Elle se base sur l'assemblage des cartes individuelles à partir de leurs éléments communs compris au moins dans une boucle.

#### 3.2. Les méthodes globales :

Elles établissent la carte collective à partir de sources de données que l'on considère comme émanant de l'organisation (rapports annuels, plans stratégiques, ... etc.) ou à partir d'une discussion en présence des membres d'un groupe en question, en espérant que cela puisse mener à un consensus. Ces méthodes se présentent de la sorte :<sup>5</sup>

- Les méthodes documentaires : L'établissement des cartes passe par le codage de documents propres à l'organisation.

- La carte composite négociée : Elle est établie après discussion avec les membres d'un groupe concernant l'union de leurs cartes individuelles.

- Le diagramme d'influence : Il représente les interconnexions entre facteurs organisationnels dans un domaine stratégique.

Concernant les méthodes globales, il faut signaler l'impossibilité de discuter ouvertement en groupe d'un nombre extrêmement élevé de concepts et de liens surtout lorsque le sujet débattu est sensible<sup>6</sup>. De ce fait, notre choix s'est porté directement sur les méthodes dites d'agrégation et surtout sur la méthode de la moyenne des cartes individuelles. Pour obtenir une moyenne des cartes individuelles, nous devons procéder ainsi :<sup>7</sup>

a. Chaque carte individuelle doit être transformée en une matrice carrée dont chaque cellule contient l'intensité de l'influence d'une variable sur une autre. C'est pour cette raison que la phase d'établissement de la structure ontologique ainsi que l'agrégation de l'intensité

<sup>1</sup> Allard-Poesi Florence ; « Des schémas cognitifs individuels à un schéma collectif : vers une perspective sociocognitive » ; OPCIT ; Page 117.

<sup>2</sup> Allard-Poesi Florence ; « Cartes cognitives: pour ne pas jeter le bébé avec l'eau du bain » ; OPCIT ; Page 29.

<sup>3</sup> Bougon M.G. et al. ; « Cognition in Organization: an Analysis of the Utrecht Jazz Orchestra » ; Administrative Science Quarterly ; Volume 22, N°4 ; 1977 ; Page 606-639.

<sup>4</sup> Ford J.D. et Hegarty W.H. ; « Decision maker's beliefs about causes and effects of structure » ; Academy of Management Journal ; Volume 27, N°2 ; 1984 ; Page 271-291

<sup>5</sup> Allard-Poesi Florence ; « Cartes cognitives: pour ne pas jeter le bébé avec l'eau du bain » ; OPCIT ; Page 30.

<sup>6</sup> Zouaghi Chakib et Boccanfuso Dorothée ; « La cartographie cognitive comme méthode de planification stratégique : Cas d'une stratégie nationale de développement durable d'un pays en développement » ; Cahiers de Recherche du GREDI ; Volume 10 ; Numéro 15 ; Université de Sherbrooke ; Québec ; Mai 2010 ; Page 16.

<sup>7</sup> Özesmi Uygur et Özesmi Stacy L. ; OPCIT ; Page 49.

de l'influence des concepts se trouvant sous la coupe d'une même variable doit précéder celle de l'établissement de la carte cognitive collective.

b. La carte cognitive collective peut se présenter sous la forme d'une matrice carrée contenant les mêmes variables des matrices individuelles. Chaque cellule appartenant à la matrice collective contiendra la moyenne des nombres flous triangulaires de cette même cellule au niveau des matrices individuelles. Signalons que la moyenne des nombres flous triangulaires se calcule exactement comme la moyenne des nombres ordinaux.

#### 4. La défuzzification :

Une fois la matrice collective établie, il convient de passer à une étape qui devra permettre l'utilisation de cette matrice dans la suite des analyses avec aisance. Cette étape est celle de la défuzzification. En effet, par défuzzification, nous signifions <sup>1</sup>« la conversion d'un nombre flou en nombre réel ».

Bien que de nombreux auteurs aient proposé leurs propres méthodes favorites, il n'existe pas de consensus universel. Pour notre part, nous avons choisi la méthode utilisée par Seong H. Ghyym afin de produire *un poids numérique*<sup>2</sup> pour chaque lien existant au sein de la matrice collective. Cette méthode nécessite les étapes suivantes :<sup>3</sup>

a. *L'évaluation de l'attitude du décideur face à l'imprécision* : L'attitude des décideurs face à l'imprécision peut être incorporée à l'aide d'une mesure d'attitude appelée indice de l'attitude face à l'imprécision ou indice d'optimisme.

Pour un nombre flou triangulaire (a, b, c), le nombre  $\alpha = \frac{b-a}{c-a}$  peut être considéré comme indice d'attitude individuelle face à l'imprécision avec  $\alpha \in [0, 1]$ . Afin de calculer l'attitude de chaque individu face à l'imprécision, il convient de revenir à sa propre carte cognitive, ou plus précisément à sa propre matrice dont les cellules contiennent l'intensité de l'influence entre les différentes variables sous la forme de nombres flous triangulaires ( $a_{ij}$ ,  $b_{ij}$ ,  $c_{ij}$ ), où « i » représentant le nombre de la ligne de la matrice individuelle et « j » le nombre de la colonne sachant que :  $i, j = 1, \dots, n$  avec  $n =$  nombre de variables de la matrice individuelle. Donc, le calcul de l'indice de l'attitude face à l'imprécision  $\alpha_{indiv}$  se fait de la sorte :

$$\alpha_{indiv} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \frac{b_{ij} - a_{ij}}{c_{ij} - a_{ij}}$$

Le calcul de l'attitude collective face à l'imprécision  $\alpha_{Total}$  se réalise comme suit :

$$\alpha_{Total} = \frac{\sum_{indiv=1}^m \alpha_{indiv}}{n \times n \times m}$$

avec  $m =$  le nombre d'individus interrogés au sein l'organisation en question.

L'application de cette formule suppose que l'ensemble des cellules des matrices soient non vides, et c'est pour cette raison que le dénominateur est de :  $n \times n \times m$  qui signifie : le nombre de cellules de la matrice multiplié par le nombre d'individus interrogés.

Cependant, dans notre cas un tout petit problème se pose. Nous sommes intéressés par des relations d'influence bien précises dont le nombre s'élève à 42 (ce nombre peut être aisément déduit de nos hypothèses de recherche émises dans la partie théorique) ; et c'est pour cela, que le nombre de cellules non vides au sein des matrices individuelles s'élève à 42, alors que les autres sont vides.

<sup>1</sup> Lee Huey-Ming et al. ; « Assessment of the Rate of Aggregative Risk in Software Development using a Fuzzy Group Model » ; Modelling and Simulation ; 2003 ; Page 392.

<sup>2</sup> Papageorgiou Elpiniki et Kontogianni Areti ; OPCIT ; Page 431.

<sup>3</sup> Ghyym Seong H. ; « A semi-linguistic fuzzy approach to multi-actor decision-making : Application to aggregation of experts' judgments » ; Annuals of Nuclar Energy ; Volume 26 ; 1999 ; Page 1103-1104.

Pour adapter la dernière formule à notre cas, nous devons apporter un changement au dénominateur en remplaçant :  $n \times n$  par le nombre 42 et on obtient :

$$\alpha'_{Total} = \frac{\sum_{indiv=1}^m \alpha_{indiv}}{42 \times m}$$

b. Conversion du nombre flou triangulaire en nombre réel :

Si la première étape s'est basée sur les matrices individuelles, cette étape trouvera dans la matrice collective les informations nécessaires. Sur la base des valeurs intégrale R-L (R : Right, L : Left), la conversion de chaque nombre flou triangulaire de la matrice collective, se passe suivant la combinaison convexe de Zadeh :

$$\text{Nombre réel} = \alpha'_{Total} I_R + (1 - \alpha'_{Total}) I_L$$

avec  $I_R$  est la valeur intégrale de type R et  $I_L$  la valeur intégrale de type L qui peuvent être définies comme suit :

$$I_R = \frac{(b+c)}{2}$$

$$I_L = \frac{(a+b)}{2}$$

De ce fait, chaque nombre flou triangulaire constituant la matrice collective de l'organisation étudiée peut être transformé en un nombre réel utilisable dans les analyses à venir.

## TROISIEME SECTION : LA SIMULATION MONTE CARLO

Très souvent, la plupart des systèmes réels sont trop complexes pour être étudiés. Il est donc nécessaire de procéder via une simulation afin d'estimer leurs caractéristiques. En ce qui concerne notre recherche, et une fois la matrice collective défuzzifiée, une modélisation ainsi qu'une simulation de la dynamique de la carte peut être envisagée en posant a priori *les valeurs de départs*<sup>1</sup> des nœuds de la carte. Pour ce faire, en s'appuyant sur la simulation économétrique, appelée communément simulation Monte Carlo.

### 1. Les fondements de la simulation Monte Carlo :

Par simulation Monte Carlo, nous entendons l'acte d'*imiter le monde réel étudié*<sup>2</sup>, en employant un ordinateur ainsi que les techniques de l'économétrie.

#### 1.1. Définition de la simulation Monte Carlo :

En statistique, c'est à partir d'observations que l'on évalue des probabilités tandis que la simulation permet de fabriquer de telles observations. La simulation Monte Carlo est :<sup>3</sup> « la méthode statistique permettant la reconstitution fictive de l'évolution d'un phénomène. C'est une expérimentation qui suppose la constitution d'un modèle théorique présentant une similitude de propriétés ou de relations avec le phénomène faisant l'objet de l'étude ». En d'autres termes, dire que l'on simule un modèle revient à dire que l'on *génère des observations*<sup>4</sup> de la variable aléatoire dépendante à partir des valeurs fixées des paramètres et des régresseurs de l'équation en question.

Se caractérisant essentiellement par l'utilisation du hasard pour résoudre les problèmes centrés sur le calcul d'une valeur numérique, la simulation Monte Carlo, qui emprunte d'ailleurs son nom aux jeux du hasard, fait référence aux procédures où sont :<sup>5</sup> « générées de nombreuses réalisations aléatoires d'un processus stochastique quelconque et en calculant une moyenne quelconque des quantités d'intérêt ».

Généralement, ces quantités d'intérêt peuvent représenter la moyenne, le niveau d'une statistique de test sous l'hypothèse nulle, ... etc. De ce fait, la simulation Monte Carlo est l'application de la simulation à l'estimation<sup>6</sup>.

#### 1.2. Intérêt de la simulation Monte Carlo :

Il apparaît clairement que la simulation implique la génération d'un historique du système étudié pour ensuite observer cet historique afin de tirer des conclusions sur les caractéristiques du système réel. Ainsi, l'intérêt de la simulation Monte Carlo réside dans :

- La collecte de toute une série de données, comme si nous avions accès au système réel. Les données ainsi générées peuvent être utilisées pour étudier le comportement du système<sup>7</sup>.

<sup>1</sup> Morineau Thierry et Billet Hélène ; « L'analyse du domaine de travail et les cartes cognitives pour évaluer une IHM - Application à un Logiciel de Finances » ; Revue d'Interaction Homme-Machine ; Volume 8, N°2 ; 2007 ; Page 104.

<sup>2</sup> Mitra Sid ; « La théorie de la simulation économétrique et ses applications » ; Revue économique ; Volume 19, N°2 ; 1968 ; Page 210.

<sup>3</sup> Dutarte Philippe ; « La simulation en statistique » ; REPERES – IREM ; N° 47 ; avril 2002 ; Page 95-96.

<sup>4</sup> Flachaire Emmanuel ; « Méthodes de simulation » ; Support de Cours de DEA à l'École doctorale ETAPE de l'Université Paris I Panthéon-Sorbonne ; Mars 2003 ; Page 15.

<sup>5</sup> Davidson Russell et MacKinnon James G. ; « Estimation and Inference in Econometrics » ; Oxford University Press ; New York ; 1993 ; Page 732.

<sup>6</sup> Delyon Bernard ; « Simulation et modélisation » ; Support de Cours de deuxième années de Master à l'Université Rennes I ; Juillet 2012 ; Page 23.

<sup>7</sup> Bontempi G. et Ben Taieb S. ; « Modélisation et Simulation » ; Support de Cours au Département d'Informatique de l'Université libre de Bruxelles ; Page 21.

- La reproduction du comportement d'un système, ce qui constitue une base pour effectuer des estimations et des tests<sup>1</sup>.

- La manipulation d'un grand nombre de variables importantes d'un système lorsqu'elles réagissent les unes sur les autres d'une façon tellement complexe que les méthodes plus simples de calcul échouent. C'est un moyen particulièrement adapté lorsque les équations qui définissent un système sont complexes.<sup>2</sup>

Donc, l'intérêt de la simulation Monte Carlo est que, si le modèle simulé est correctement spécifié et reflète les vrais processus qui ont généré les données, elle reproduit ce qui se passe dans le monde réel de manière *fidèle et précise*<sup>3</sup>, car utilisant un mécanisme qui génère les données de la même façon que celui qui opère dans le monde réel.

### 1.3. Raisons du recours à la simulation Monte Carlo :

Nous sommes dans une démarche dans laquelle les données servant de base à l'étude statistique sont obtenues à partir de simulations et non à partir de mesures sur un système réel. Cependant, lors du recours à la simulation Monte Carlo, toute la méthodologie statistique s'applique ce qui constitue la principale raison de ce choix. D'autres motifs existent et se présentent comme suit :

- La volonté d'analyser l'enchaînement des événements dans le système, ainsi que les relations de causes à effets.

- L'étude de la complexité des interactions dans le système et qui ne peuvent pas être étudiée qu'au travers la simulation<sup>4</sup>.

- La vérification empirique des résultats analytiques.<sup>5</sup>

### 2. Algorithme de la simulation Monte Carlo :

Lors de la définition de la simulation, nous avons signalé le fait qu'elle consiste en la génération de données à partir de valeurs fixes des paramètres et régresseurs. En réalité, la spécification du modèle nécessaire à la génération de données est séparée en deux parties :<sup>6</sup> l'une déterministe, et concerne les régresseurs et les paramètres de la fonction de régression, tandis que l'autre est stochastique et concerne la distribution de probabilité des termes d'erreur. Un modèle ainsi établie est connu sous le nom de Processus Générateur de Données (DGP : Data Generating Process)

Un tel DGP peut aussi contenir, comme régresseurs, les retards des variables endogènes ; ils sont dits être *prédéterminés*<sup>7</sup>. Et du fait que l'évolution d'une carte cognitive floue est *itérative*<sup>8</sup>, la valeur de chaque concept est calculée en prenant en compte ses valeurs précédentes. Donc, notre DGP doit se baser sur la *simulation récursive*<sup>9</sup>.

#### 2.1. Le choix des paramètres $B_t$ :

Pour pouvoir spécifier les valeurs des  $B_t$ , on peut utiliser les valeurs suggérées par la *théorie économique*<sup>10</sup> ou celles obtenues à partir d'une estimation des experts interviewés. Sur ce dernier point, il serait intéressant d'utiliser les évaluations effectuées par les individus, lors

<sup>1</sup> Delyon Bernard ; OPCIT ; Page 49.

<sup>2</sup> Mitra Sid ; OPCIT ; Page 211-212.

<sup>3</sup> Flachaire Emmanuel ; « Méthodes de simulation » ; OPCIT ; Page 16.

<sup>4</sup> Gauthier Vincent ; « Simulations » ; Support de cours à Télécom Ecole de Management ; Evry ; Mai 2009 ; Page 5.

<sup>5</sup> Bontempi G. et Ben Taieb S. ; OPCIT ; Page 25.

<sup>6</sup> Flachaire Emmanuel ; « Méthodes de simulation » ; OPCIT ; Page 15.

<sup>7</sup> Davidson Russell ; « The Bootstrap in Econometrics » ; CEA Conference ; Mai 2013 ; Page 69.

<sup>8</sup> Carvalho J. P. et Tomé Jose ; « Rule Based Fuzzy Cognitive Maps and Fuzzy Cognitive Maps – A Comparative Study » ; Fuzzy Information Processing Society ; 18<sup>ème</sup> Conférence Internationale de l'Amérique du Nord ; 1999 ; Page 116.

<sup>9</sup> Davidson Russell ; OPCIT ; Page 69.

<sup>10</sup> Flachaire Emmanuel ; « Méthodes de simulation » ; OPCIT ; Page 15.

des enquêtes sur terrain<sup>1</sup>, d'où l'utilité de la défuzzification introduite dans la section précédente afin de mesurer l'intensité de l'influence entre les variables.

## 2.2. Le choix des régresseurs $X_t$ :

Lorsque le chercheur traite des données en coupe transversale, il est plus pratique de générer les régresseurs à partir des distributions indépendantes des lois :<sup>2</sup> uniforme, normale ou log normale. Il se peut que les régresseurs soient carrément exogènes, dans ce cas-là il suffit de les prendre tel quel alors que s'ils sont définis au préalable par un autre modèle, on pourrait utiliser les données simulées fournies par cet autre modèle<sup>3</sup>.

Cependant, avant de générer les régresseurs, le nombre de valeurs qu'on doit générer pour chaque variable exogène, qui représente la taille de l'échantillon  $n$ , doit être défini ; ce qui signifie qu'en utilisant le DGP en question, on générera chaque variables aléatoire dépendante  $n$  fois, donnant ainsi un ensemble de données sous la forme d'un échantillon.

## 2.3. La génération des termes d'erreur $U_t$ :

Le terme d'erreur doit être traité comme un élément aléatoire. Il faut alors avoir recours à un générateur de nombres aléatoires en lui spécifiant la distribution de probabilité du terme d'erreur<sup>4</sup>. En effet, ces générateurs permettent la génération de termes d'erreur remplissant les conditions suivantes :<sup>5</sup>

- Elles ont la bonne distribution spécifiée a priori.
- Elles son indépendantes.

Il faut souligner que la spécification de la distribution des termes d'erreur passe généralement par la détermination *des paramètres*<sup>6</sup> qu'exigent la distribution spécifiée (Par exemple, la loi normale exige une moyenne, d'habitude égale à zéro et une variance  $\sigma^2$ ).

Par ailleurs, quand il y a une raison de s'attendre à ce que les résultats soient sensibles à certains aspects du DGP, parmi lesquels on note la distribution des termes d'erreur, il est important de mener des expériences dans lesquelles ces aspects varient. De ce fait, les expériences Monte Carlo nécessitent un grand nombre de variables aléatoires, issues d'une ou plusieurs distributions<sup>7</sup>.

Par conséquent, après le choix des paramètres  $B_t$ , la fixation de la taille de l'échantillon  $n$ , la génération des régresseurs  $X_t$  et des termes d'erreur  $U_t$ , il convient de procéder comme suit :<sup>8</sup>

- a. Evaluer les  $n$  valeurs de la partie déterministe de la fonction de régression.
- b. Calculer les  $n$  valeurs de la variable dépendantes  $Y_t$  en additionnant les valeurs de la partie déterministe de la fonction de régression aux valeurs des termes d'erreur.
- c. Effectuer les analyses statistiques requises (une régression, par exemple) et rejeter  $H_0$  si la statistique de test tombe dans la région critique.

## 2.4. Le nombre de répétitions $N$ :

Pour qu'une expérience Monte Carlo soit crédible, elle doit comporter un nombre élevé de répétitions ( $N$ ). Chaque répétition implique de générer un seul ensemble de données à partir du DGP, pour ensuite calculer les estimateurs ou statistiques de test d'intérêt.

<sup>1</sup> Mitra Sid ; OPCIT ; Page 213.

<sup>2</sup> Davidson Russell et MacKinnon James G. ; OPCIT ; Page 743.

<sup>3</sup> Flachaire Emmanuel ; « Méthodes de simulation » ; OPCIT ; Page 15.

<sup>4</sup> IBID ; Page 15.

<sup>5</sup> Delyon Bernard ; OPCIT ; Page 5.

<sup>6</sup> Adkins Lee C. et Gade Mary N. ; « Monte Carlo Experiments Using Stata : A Primer with Examples » ; *Advances in Econometrics ; Volume 30 ; 2012 ; Page 4.*

<sup>7</sup> Davidson Russell et MacKinnon James G. ; OPCIT ; Page 734 et 742.

<sup>8</sup> Flachaire Emmanuel ; « Méthodes de simulation » ; OPCIT ; Page 16.

Fréquemment, le nombre de répétitions est très grand<sup>1</sup> (par exemple,  $N = 5000$  ou  $10.000$  ou plus).

Après que  $N$  répétitions ont été opérées, et  $N$  analyses statistiques ont été réalisées, le chercheur dispose, enfin, de  $N$  observations sur chacun des estimateurs ou statistiques de test d'intérêt, et ce nouvel échantillon, constitué d'estimateurs ou de statistiques de test, peut être soumis à l'analyse statistique pour calculer d'autres estimations des quantités d'intérêt.

En d'autres termes, chaque échantillon généré sera traité, et donc analysé, séparément des autres échantillons générés, ce qui va permettre d'obtenir des estimateurs et des statistiques de test spécifiques à chaque ensemble de données. Par la suite, toutes les hypothèses de recherche énoncées précédemment seront testées pour chaque échantillon à part, et ce par le biais des statistiques de test disponibles en son sein.

### 2.5. La réduction de variance - Utilité des variables antithétiques :

Les résultats d'une expérience Monte Carlo sont des estimateurs, sujet à des erreurs, il serait donc extrêmement bénéfique de réduire la variance de la quantité calculée afin d'augmenter la précision. En utilisant *les techniques de réduction de variance*<sup>2</sup> pour l'estimation des coefficients de régression, c'est le nombre de répétitions qui peut, en parallèle, être réduit de façon substantielle.

#### 2.5.1. Définition des variables antithétiques :<sup>3</sup>

L'idée des variables antithétiques consiste à calculer deux estimations différentes de la quantité d'intérêt de telle manière que les deux estimations soient corrélées négativement. Comme dans notre cas, et pour estimer  $\beta$ , nous devons en obtenir deux estimateurs,  $\bar{\beta}$  et  $\underline{\beta}$  par exemple, qui représentent les variables antithétiques.

#### 2.5.2. Procédures d'obtention des variables antithétiques :

On génère tout simplement un ensemble de termes d'erreur,  $U_t$ , et on l'utilise pour générer  $Y_t$ . Ensuite, on inverse les signes des termes d'erreur, ce qui donne un nouvel ensemble  $-U_t$ , et on le réutilise pour générer un autre échantillon de  $Y_t$ . Les résidus  $U_t$  et  $-U_t$ , seront *corrélées négativement*<sup>4</sup> ce qui devra garantir que les aléas de régression seront symétriquement centré autour de zéro. En plus, il a lieu de signaler que la distribution du nouvel ensemble de termes d'erreur,  $-U_t$ , sera identique à celle de l'ensemble  $U_t$  :<sup>5</sup> même moyenne et même variance.

#### 2.5.3. Efficacité des variables antithétiques :

Ensuite, le chercheur aura à calculer la moyenne des deux estimateurs pour obtenir :

$$\hat{\beta} = \frac{\bar{\beta} + \underline{\beta}}{2}$$

dont la variance est estimée à :<sup>6</sup>

$$V(\hat{\beta}) = \frac{v(\bar{\beta}) + v(\underline{\beta}) + 2cov(\bar{\beta}, \underline{\beta})}{4}$$

<sup>1</sup> Flachaire Emmanuel ; « Méthodes de simulation » ; OPCIT ; Page 16.

<sup>2</sup> Adkins Lee C. et Gade Mary N. ; OPCIT ; Page 17.

<sup>3</sup> Davidson Russell et MacKinnon James G. ; OPCIT ; Page 745.

<sup>4</sup> Adkins Lee C. et Gade Mary N. ; OPCIT ; Page 17.

<sup>5</sup> Mikhail W. M. ; « Simulating the Small-Sample Properties of Econometric Estimators » ; Journal of the American Statistical Association ; Volume 67, N°339 ; Septembre 1972 ; Page 621.

<sup>6</sup> Davidson Russell et MacKinnon James G. ; OPCIT ; Page 746.

Puisque  $cov(\bar{\beta}, \beta)$  est négative,  $V(\hat{\beta})$  sera plus petite que  $\frac{v(\bar{\beta}) + v(\beta)}{4}$  qui est la variance que nous aurions obtenue avec le même nombre de répétitions pour estimer  $\beta$  à partir de deux expériences indépendantes. D'ailleurs, dans une étude réalisée en 1993, Davidson et MacKinnon ont pu démontrer qu'en ayant recours aux variables antithétiques, une estimation basée sur 1000 répétitions, était aussi précise qu'une estimation naïve basée sur presque 246,000 répétitions. De ce fait, et lorsqu'on procédera à la simulation Monte Carlo lors de notre enquête empirique, le nombre de répétitions qu'on devra mener sera fixé à **1000**.

La logique qu'on devra entreprendre est que, à chaque fois qu'une hypothèse de recherche soit validée (du fait que la statistique de test se trouve dans la zone critique), la valeur 1 sera affectée à l'échantillon en question, tandis que la valeur 0 sera affectée dans le cas contraire. Une fois chaque hypothèse vérifiée, pour chaque ensemble de données, notre but sera de prendre une décision finale quant au rejet ou non des hypothèses au niveau globale du modèle, et non au niveau de chaque échantillon pris isolément.

Pour cela, nous sommes dans l'obligation de recenser le nombre de fois que chaque hypothèse a été validée pour ensuite calculer la proportion suivante :<sup>1</sup>

$$\hat{P}_i = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N I(\text{l'hypothèse } i \text{ est corroborée})$$

avec :

$\hat{P}_i$  : Le pourcentage de fois que l'hypothèse  $i$  a été corroborée.

$N$  : le nombre de répétitions.

$I(.)$  : Une fonction prenant la valeur 1 si l'argument mis entre parenthèses est vrai et la valeur 0 le cas contraire.

Après l'obtention de la proportion représentant le pourcentage de fois que chaque hypothèse de recherche a été validée, il sera temps de porter un jugement global sur ces hypothèses et de passer à leur vérification au niveau global du modèle. En effet, pour un niveau nominal donné  $\alpha$ , la probabilité de non rejet d'une hypothèse de recherche est donnée, dans une expérience Monte Carlo, par la proportion de sa corroboration qui doit dépasser le niveau  $1 - \alpha$ . Ceci veut dire que, lorsque  $\alpha = 5\%$ , et dans le but de corroborer une hypothèse, il faut que la fraction représentant sa corroboration est au moins de 95%.

Cependant, et pour prendre une décision finale quant à la véracité de chacune de nos hypothèses, nous devons nous appuyer sur une série de tests sur les proportions pour chaque hypothèse de recherche en procédant en quatre étapes :<sup>2</sup>

a. Formulation des hypothèses de test sur les proportions :

On va tester l'hypothèse  $H_0$  contre l'hypothèse  $H_a$  comme suit,

$$\begin{cases} H_0 : P_i < 0,95 \\ H_a : P_i \geq 0,95 \end{cases}$$

Dans ce cas-là, le rejet de  $H_0$  impliquera, automatiquement, la corroboration de l'hypothèse de recherche  $i$  car dans au moins 95 % des cas, cette dernière a été corroborée. Signalons que cette procédure doit être suivie pour l'ensemble des hypothèses de recherche.

<sup>1</sup> Davidson Russell ; OPCIT ; Page 8.

<sup>2</sup> François-Heude Alain ; « Tests d'hypothèses – Statistiques inférentielles » ; Support de cours de 2<sup>ème</sup> année au Département de Gestion des Entreprises et des Administrations à l'IUT Montpellier ; 2009-2010 ; Page 36.



Afin de déterminer la loi de probabilité de  $\hat{P}_i$ , sous l'hypothèse  $H_0$ , il suffit de constater que :

- On dispose d'un grand échantillon ( $N = 1000 \geq 30$ ).
- $N \times P_0 \geq 15$  et  $N \times (1 - P_0) \geq 15$

De ce fait,  $\hat{P}_i$  suit une loi normale avec une moyenne de  $P_0 = 0,95$  et un écart-type de  $\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}$ .

b. Détermination de la statistique de test :

La statistique qui permettra la réalisation des tests sur les proportions, et qu'on nommera  $Z$ , peut être calculée de la sorte :

$$Z_i = \frac{\hat{P}_i - P_0}{\sqrt{\frac{P_0(1-P_0)}{N}}} \quad \text{donc,} \quad Z_i = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}}$$

Avec :  $\hat{P}_i$  : Le pourcentage de fois que l'hypothèse de recherche  $i$  a été corroborée.

$Z_i$  : La statistique de test calculée pour chaque hypothèse de recherche  $i$ .

Et puisque  $\hat{P}_i$  suit une loi normale avec une moyenne de  $P_0 = 0,95$  et un écart-type de  $\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}$ , la statistique de test  $Z_i$  suit une loi normale centrée réduite.

c. Détermination des valeurs critiques :

Au seuil de signification  $\alpha = 5 \%$ , et du fait que les tests sur les proportions qu'on devra entreprendre sont unilatéraux à droite, la table de la loi normale centrée réduite donnée une valeur critique de 1,6449. De ce fait, la zone de rejet de  $H_0$  se trouve dans l'intervalle  $[1,6449, +\infty]$ .

d. Conclusion du test :

Pour conclure, on devra situer la statistique de test  $Z_i$ , calculée pour chaque hypothèse de recherche, par rapport à la zone de rejet de  $H_0$  :

▪ Si  $Z_i \in [1,6449, +\infty]$  : on rejette  $H_0$  au profit de  $H_a$ , et donc, on corrobore l'hypothèse de recherche  $i$ .

Si  $Z_i \in [1,6449, +\infty]$  : on ne peut pas rejeter  $H_0$ , et donc, on rejette l'hypothèse de recherche  $i$ .

## QUATRIÈME SECTION : LES MODELES A EQUATIONS SIMULTANÉES

Il est simple de constater qu'au sein de nos hypothèses, ils existent des variables qui influencent parfois d'autres variables, ce qui leur donnent le statut de variables explicatives ou indépendantes. Ces mêmes variables sont parfois influencées par d'autres variables, ce qui leur confèrent le statut de variables expliquées ou dépendantes.

Lorsqu'elles figurent comme variables expliquées, et donc aléatoires, elles seront ainsi dépendantes du terme d'erreur ; et lorsqu'elles figurent comme variables explicatives, elles ne rempliront pas une des hypothèses les plus cruciales pour le recours aux régressions linéaires multiples :<sup>1</sup> celle de l'indépendance entre les variables explicatives et les termes d'erreur. Dans ce cas-là, le recours aux modèles à équations simultanées, pour analyser les données générées à partir de la simulation Monte Carlo, est plus que nécessaire.

### 1. Les principaux fondements des modèles à équations simultanées :

Le fait que certains régresseurs seront *corrélés avec l'erreur contemporaine*<sup>2</sup> nous orientera vers les modèles à équations simultanées comme méthodes d'analyse des données. Les variables qui figurent dans ce type de modèle peuvent être réparties en deux catégories :<sup>3</sup>

a. Les variables endogènes : Ce sont celles dont la valeur est déterminée par le modèle lui-même.

b. Les variables prédéterminées : Ce sont celles qui déterminent la valeur des variables endogènes. On distingue :

- Les variables exogènes : Ce sont celles dont la valeur est déterminée en dehors du modèle.

- Les variables endogènes décalées : Quand on résout un modèle, les valeurs d'éventuelles variables endogènes décalées sont déjà fixées et donc elles ne peuvent jouer le rôle de vraies variables endogènes ; bien au contraire, elles sont traitées telles des variables exogènes. Si elles existent au sein d'un modèle, ce dernier possèdera *des propriétés dynamiques*.

Ces variables réagissent les unes face aux autres pour former un modèle, dont la forme générale est la suivante :

$$\left\{ \begin{array}{l} y_1 = a_{12}y_2 + \dots + a_{1g}y_g + b_{11}x_1 + \dots + b_{1k}x_k + u_1 \\ y_2 = a_{21}y_1 + \dots + a_{2g}y_g + b_{21}x_1 + \dots + b_{2k}x_k + u_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ y_g = a_{g1}y_1 + \dots + a_{gg-1}y_{g-1} + b_{g1}x_1 + \dots + b_{gk}x_k + u_g \end{array} \right.$$

Avec :

$y_1, y_2, \dots, y_g$  :  $g$  variables endogènes.

$x_1, x_2, \dots, x_k$  :  $k$  variables prédéterminées (endogènes décalées et exogènes).

$a_{ij}$  : Coefficients relatifs aux variables endogènes ( $i, j = 1, 2, \dots, g$ ).

$b_{ij}$  : Coefficients relatifs aux variables prédéterminées ( $i = 1, 2, \dots, g$  et  $j = 1, 2, \dots, k$ ).

$u_1, u_2, \dots, u_g$  :  $g$  termes d'erreur.

<sup>1</sup> Haudeville Bernard ; « Econométrie appliquée » ; Éditions ESTEM ; Paris ; 1996 ; Page 11.

<sup>2</sup> Deschamps Philippe ; « Cours d'économétrie » ; Support de cours à l'Université de Fribourg ; Suisse ; 2006 ; Page 158.

<sup>3</sup> Haudeville Bernard ; OPCIT ; Page 85-86 et 97.

Un modèle à équations simultanées « décrit la manière dont se déterminent simultanément les valeurs des variables endogènes (qui apparaissent à gauche dans les équations) à une période donnée, en fonction des valeurs de certaines variables exogènes, et d'éventuelles valeurs retardées des variables endogènes<sup>1</sup> ». Certaines variables endogènes peuvent apparaître en tant que variables explicatives (ce sont les variables endogènes qui apparaissent à droite dans les équations et qu'on nommera variables explicatives endogènes) et c'est cette simultanéité qui fait que le terme d'erreur soit lié à ces variables.

## 2. Les méthodes d'estimation des modèles à équations simultanées :

Il existe plusieurs classifications des méthodes d'estimation des modèles à équations simultanées :<sup>2</sup>

2.1. Les méthodes à information limitée Vs. les méthodes à information complète :

- Les méthodes à information limitée s'appliquent équation par équation. Parmi ses principaux représentants, on note les Doubles Moindres Carrés (2SLS) et la méthode basée sur le maximum de vraisemblance en information limitée (LIML).

- Les méthodes à information complète s'appliquent au système dans sa globalité en estimant tous les paramètres du modèle en même temps (méthodes systémiques). Parmi ses principaux représentants, on note les Triples Moindres Carrés (3SLS) et la méthode basée sur le maximum de vraisemblance en information complète (FIML).

2.2. Les méthodes basées sur le maximum de vraisemblance Vs. les méthodes basées sur les variables instrumentales :

- Les méthodes basées sur le maximum de vraisemblance se distinguent en LIML et FIML. D'un côté, la méthode LIML est une technique qui produit des estimations invariantes à la reparamétrisation en employant une information partielle sur la structure du modèle. De l'autre côté, la méthode FIML gère le problème de la corrélation des termes d'erreur des équations avec les variables endogènes explicatives par la maximisation d'une fonction de log-vraisemblance.

- Les méthodes basées sur les variables instrumentales, dont les représentants les plus connus sont les 2SLS et les 3SLS, gèrent le problème de la corrélation des termes d'erreur des équations avec les variables endogènes explicatives en remplaçant ces variables par des instruments. La seule différence réside dans le fait que les 2SLS procèdent en deux étapes tandis que les 3SLS nécessitent trois étapes.

L'un des problèmes qui se pose avec les méthodes systémiques est qu'elles nécessitent une spécification de la structure de toutes les équations du modèle. Donc, une mauvaise spécification d'une seule équation conduira en général à des estimations non convergentes pour toutes les équations. Pour éviter ce problème, on préfère employer les méthodes estimant le modèle équation par équation.

## 3. Le choix de la méthode d'estimation :

Dans la suite de notre étude empirique, la méthode avec laquelle nous allons analyser nos données est celle qui se base sur les variables instrumentales.

### 3.1. La méthode des variables instrumentales :

Le principe de la méthode des variables instrumentales est de remplacer la variable endogène explicative et stochastique, apparaissant à droite dans les équations, par une variable non stochastique dite « instrumentale » dont les caractéristiques sont les suivantes :<sup>3</sup>

- Elle est non corrélée avec le terme d'erreur de l'équation en question.
- Elle est corrélée avec la variable endogène explicative.

<sup>1</sup> Dior Eric ; « Econométrie » ; Pearson Education France ; 2009 ; Page 129.

<sup>2</sup> Davidson Russell et MacKinnon James G. ; OPCIT ; Page 638-639 et 645-646.

<sup>3</sup> Grellet Gérard ; « Econométrie » ; Support de cours d'économétrie à l'Université Paris 1 ; 2003 ; Page 26.

Les variables instrumentales utilisées pour ajuster la variable explicative défectueuse représentent *l'ensemble des variables prédéterminées*<sup>1</sup> du modèle en question (les  $x_{1t}, x_{2t}, \dots, x_{kt}$  dans le modèle générale présenté précédemment). Il y a lieu de signaler que si  $y_t$  est une variable endogène explicative, ses propres valeurs retardées ( $y_{t-1}, y_{t-2}, \dots$ ) peuvent être utilisées comme variables instrumentales car remplissant les conditions susmentionnées :<sup>2</sup> elles sont susceptibles d'être corrélées avec  $y_t$  et elles ne seront pas corrélées avec le terme d'erreur à l'instant  $t$  car elles ont été générées à un point antérieur dans le temps.

### 3.2. La méthode des Doubles Moindres Carrés (2SLS) :

La méthode des doubles moindres carrés est :<sup>3</sup> « l'estimation séparée de chaque équation du système par la méthode des variables instrumentales ». Elle procède en deux étapes :<sup>4</sup>

- Régresser les variables endogènes apparaissant dans le côté droit de l'équation sur toutes les variables prédéterminées (exogènes et endogènes décalées) qui sont considérées comme variables instrumentales. Ceci permet d'obtenir des estimateurs des variables endogènes explicatives.

- Remplacer les variables endogènes explicatives par leurs valeurs calculées dans la première étape afin d'estimer le modèle équation par équation.

Par conséquent, et pour chaque équation du modèle, la variable endogène située dans le côté gauche de l'équation, est régressée sur un ensemble de régresseurs qui contiennent les variables prédéterminées qui apparaissent du côté droit de l'équation et *les valeurs ajustées des variables endogènes explicatives*<sup>5</sup> obtenue à partir de la première étape.

Pour chaque étape, l'estimation se réalise par les Moindres Carrés Ordinaires et le fait qu'elle se réalise équation par équation prévient contre toutes *erreurs de spécification*<sup>6</sup> dans les autres équations du modèle car elle n'en tient pas compte.

4. Les conditions d'identification des équations du modèle à équations simultanées :

Parmi les problèmes qui peuvent surgir lorsqu'on travaille avec les modèles à équations simultanées, on cite celui de la non-existence d'une solution unique. Pour remédier à cela, il faut s'assurer que toutes les équations formant ce modèle soient identifiées. Par identification, nous nous référons à l'existence d'une seule solution pour le modèle en question. Deux conditions permettent de vérifier l'identification de chaque équation.

#### 4.1. La condition d'ordre :

Elle stipule que le nombre de variables instrumentales exclues de chaque équation doit, *au moins*<sup>7</sup>, être égale au nombre de variables endogènes explicatives dans l'équation en question. Lorsqu'on parle de variables instrumentales exclues on se réfère aux variables endogènes décalées et aux variables exogènes qui ne figurent pas dans l'équation en question et qui seront utilisées en tant qu'instruments valables à l'estimation des variables endogènes explicatives au niveau de la première étape de la 2SLS.

Mathématiquement parlant, on peut traduire ce qui a été dit en :<sup>8</sup>

$$\mathbf{K} - \mathbf{K}_i \geq \mathbf{G}_i - \mathbf{1}$$

<sup>1</sup> Davidson Russell et MacKinnon James G. ; OPCIT ; Page 219.

<sup>2</sup> Wooldridge Jeffrey M. ; « Introductory Econometrics: A Modern Approach » ; South-Western edition ; 4<sup>th</sup> edition ; USA ; 2009 ; Page 532.

<sup>3</sup> Dior Eric ; OPCIT ; Page 133.

<sup>4</sup> Haudeveille Bernard ; OPCIT ; Page 123.

<sup>5</sup> Davidson Russell et MacKinnon James G. ; OPCIT ; Page 224-225.

<sup>6</sup> Dior Eric ; OPCIT ; Page 134.

<sup>7</sup> Davidson Russell et MacKinnon James G. ; OPCIT ; Page 219.

<sup>8</sup> Deschamps Philippe ; OPCIT ; Page 213.

Où  $G_i$  et  $K_i$  sont les nombres de variables respectivement endogènes et prédéterminées incluses dans l'équation  $i$  et  $K$  est le nombre de variables prédéterminées au sein du modèle dans son ensemble.

Dans ce cas,  $K - K_i$  représente le nombre de variables prédéterminées exclues de l'équation alors que  $G_i - 1$  représente le nombre de variable endogènes explicatives (apparaissant dans le côté droit de l'équation). En réalité le nombre de variables endogènes présent dans l'équation est  $G_i$  mais une seule figure à gauche de l'équation tandis que les autres se placent à droite, et c'est pour cette raison que notre inéquation comporte  $G_i - 1$  et non  $G_i$

Insistons sur le fait que ce critère est une condition nécessaire à l'identification de l'équation mais elle n'est pas suffisante. Lorsqu'elle est vérifiée, il faut examiner la condition suivante.

#### 4.2. La condition de rang :<sup>1</sup>

Elle indique si l'équation en question peut être distinguée de la combinaison linéaire des autres équations présentes dans le système d'équations simultanées. Chacune des variables prédéterminées exclues d'une équation doit avoir *un coefficient différent de zéro* dans, au moins, une autre équation. Ceci garantira que ces variables peuvent être utilisées comme instrument pour l'ajustement de la valeur des variables endogènes explicatives qui apparaissent dans le côté droit de l'équation en question.

La procédure de vérification de cette condition est la suivante :

- a. Construire une matrice dont chaque ligne représente une équation et chaque colonne représente une variable du modèle d'équations simultanées (les variables endogènes ainsi que celle dites prédéterminées).
- b. Si une variable apparaît dans une équation, on la marque avec un X sinon on met un 0.
- c. Former une nouvelle matrice dont les colonnes correspondent aux variables qui ont des zéros dans la ligne représentant l'équation qu'on veut vérifier l'identification, et ce en supprimant les autres colonnes possédant des X.
- d. Supprimer la ligne de l'équation en vigueur.

Pour cette nouvelle matrice, s'il existe une ligne ou une colonne dont tous ses éléments sont des 0, alors l'équation qu'on veut vérifier l'identification ne l'est pas. Sinon, on peut dire que notre équation est identifiée. De ce fait, elle peut être estimée avec les Doubles Moindres Carrées tout en s'assurant qu'elle possède une solution unique.

<sup>1</sup> Wooldridge Jeffrey M. ; OPCIT ; Page 555.

## CONCLUSION DU QUATRIEME CHAPITRE :

Dans le but de réaliser notre étude empirique, et vu les circonstances particulières qui entourent notre thème de recherche, la méthode des cas, et plus précisément la comparaison inter-sites, se place idéalement comme la voie nous menant vers l'atteinte de nos objectifs. Puisque la finalité de notre recherche est explicative, et sa problématique s'intéresse à la façon avec laquelle un événement se produit ainsi qu'aux comportements pouvant l'influencer, nous avons jugé que la comparaison inter-sites permet d'aller plus loin que les autres méthodes dans la réalisation de nos objectifs car, avant tout, c'est la question de recherche qui permet de préciser l'approche à privilégier. Cependant, la méthode des cas a besoin d'une certaine systématisation pour établir les conclusions et les tester rigoureusement afin que la recherche puisse être réutilisée par d'autres chercheurs, d'où la nécessité de réplication des cas susceptible d'éliminer les spécificités du contexte et les écueils dus au recueil de données.

Se trouvant avec plusieurs cas, la phase d'analyse peut paraître un peu délicate. Néanmoins, elle devra débiter avec une analyse intra-site de chacun des cas étudiés pour ensuite passer à la comparaison inter-sites qui est nécessaire pour constater les similitudes ainsi que les divergences, ce qui constituera les conclusions de la recherche. Ces conclusions seront généralisables à l'ensemble des entreprises analogues, avec des projets analogues et des acteurs de même type et non pas à toute la population, chaque entreprise restant, bien sûr, relativement unique.

Pour des besoins de simplification, on préfère résumer la méthodologie qu'on devra suivre, lors de notre enquête empirique, sous la forme des points suivants :

I. *ETABLISSEMENT DES CARTES COGNITIVES* : Afin de dresser une carte cognitive propre à chaque organisation, quelques passages obligés sont à suivre :

1. Phase d'exploration : Elaboration d'une carte individuelle - pour chaque dirigeant - selon la méthode préconisée par Laukkanen.

a. Collecte des données : Elle s'appuie sur la réalisation d'une série d'entretiens semi-directifs.

b. Codage des données sous la forme d'une carte cognitive contenant les concepts cités par le dirigeant ainsi que les liens les unissant.

2. Phase de validation : Une deuxième série d'entretien est indispensable lors de cette étape ce qui permettra de :

a. Valider les concepts ainsi que les liens relatifs à chaque carte cognitive auprès de l'interviewé en question.

b. Mesurer l'intensité de la relation entre les concepts à l'aide des variables linguistique pouvant être transformer facilement en nombres flous.

c. Etablir une structure ontologique : Il est essentiel que les concepts, tel que décrits par les individus, soient regroupés sous des concepts plus généraux, parce qu'un certain nombre d'entre eux présentent presque le même sens. Selon le jugement des dirigeants, ces concepts seront regroupés et un label leur sera affecté.

3. Vérification de la (non)présence de relations d'influence probables non citées par les dirigeants : A travers l'émission de questionnaires aux dirigeants, contenant des interrogations relatives à une probable existence de relations d'influence non citées lors de l'entretien, on pourra trancher sur le fait que l'interlocuteur a simplement omis de les citer ou que ces liens n'existent pas, selon son point de vue. Cette étape permettra de passer à la carte cognitive collective en toute aisance car les concepts qui constituent les cartes cognitives individuelles sont communs tout en respectant les idées propres à chacun dirigeant.

4. Pondération des cartes individuelles par l'indice de crédibilité dont les détails de calcul seront présentés dans la 3<sup>ème</sup> section du prochain chapitre. On se contentera ici de

mentionner le fait que notre recours à cette pondération est dû au fait que les dirigeants interviewés diffèrent les uns des autres concernant leur degré d'être très au fait des dessous de notre thème de recherche. De ce fait, il serait déraisonnable de considérer les cartes individuelles au même pied d'égalité lors de l'établissement de la carte cognitive collective.

5. Etablissement de la carte cognitive collective : Parmi plusieurs procédés de construction de carte collective, la carte moyenne figure parmi les plus adaptés à notre étude.

a. Construction de la matrice collective : En transformant chaque carte cognitive individuelle en matrice individuelle et en usant de la moyenne arithmétique, la construction d'une matrice collective devient une tâche souple.

b. Défuzzification : Puisque la mesure de l'intensité de l'influence entre les concepts au niveau des cartes individuelles sera réalisée par le biais de nombres flous, il serait nécessaire de recourir à l'une des procédures de défuzzification afin de les transformer en nombres réelles utiles aux futures analyses.

II. *SIMULATION MONTE CARLO DES CARTES COGNITIVES COLLECTIVES* : La réalisation de la simulation Monte Carlo nous incite à suivre les étapes suivantes :

1. Désignation des variables endogènes et les variables prédéterminées (endogènes décalées et exogènes) : Ceci sera bénéfique pour la génération des données ainsi que lors de l'analyse à l'aide des méthodes à équations simultanées.

2. Fixation de la taille de l'échantillon  $n$ .

3. Choix des valeurs des paramètres  $B_t$  des différents DGP (car chaque variable endogène aura son propre Processus de Génération de Données) : Ces valeurs sont à extraire à partir des matrices collectives obtenues après défuzzification.

4. Détermination des  $n$  valeurs de  $X_t$  : Ces valeurs sont à générer à partir des distributions indépendantes de la loi uniforme.

5. Evaluation des  $n$  valeurs de la partie déterministe des DGP en calculant  $B_0 + B_t X_t$ .

6. Génération de  $n$  termes d'erreur pour chaque DGP suivant une distribution normale en spécifiant la moyenne et la variance et qui devront constituer la partie stochastique des DGP.

7. Calcul des  $Y_t$  en additionnant la partie déterministe et la partie stochastique.

8. Vérification des conditions d'ordre et de rang pour chaque équation du modèle.

9. Estimation du modèle par les Doubles Moindres Carrés.

10. Sauvegarde de la statistique d'intérêt représentée par les  $B_t$  nécessaires au test des différentes hypothèses posées précédemment.

11. Répéter 1000 fois les étapes 6, 7, 9 et 10: Chaque répétition disposera de ses propres aléas, sinon on refera à chaque fois les mêmes expériences. Lors de cette étape, les variables antithétiques nous seront d'une immense aide.

Disposant de 1000 statistiques d'intérêt pour chaque hypothèse, il serait aisé de mener un test sur les proportions afin de trancher quand au rejet ou non de nos hypothèses.

**CINQUIEME CHAPITRE : LE DEROULEMENT  
DE L'ENQUETE EMPIRIQUE**



**INTRODUCTION DU CINQUIÈME CHAPITRE :**

L'étude empirique sera constituée de deux grandes phases : la première d'entre elles concerne la construction des cartes cognitives organisationnelles tandis que la deuxième vise l'analyse des données ainsi que leur interprétation. Le premier pas dans la quête à la construction des cartes cognitives organisationnelles, consiste à cibler des alliances permettant la collecte de données. L'une des particularités les plus notables des choix des entreprises ciblées, lorsqu'on prône la méthode des cas, est l'importance accordée à la contextualisation.

En effet, un cas n'est pas un système fermé, donc le problème initial concerne sa délimitation dans le temps et dans l'espace. Le but de la contextualisation est de placer les connaissances tirées et les résultats obtenus dans leur monde réel ce qui aura pour effet l'amélioration de la qualité, la validité et la généralisation des résultats ; généralisation dont l'aspect est analytique et non statistique.

La construction des cartes cognitives devra se faire dans un délai très court afin de ne pas biaiser le système de pensée des individus au fur et à mesure que la recherche avance dans le temps. Pour cette raison, les différentes étapes requises à cette construction doivent se succéder pour éviter cette incommodité. Des étapes dont la plus importante est celle de l'exploration des perceptions des individus, car permettant la collecte des représentations des dirigeants qui doivent ensuite être codées, ce qui donne une carte cognitive individuelle prête à être validée. La validation des cartes cognitives individuelles garantit leur crédibilité et permet au chercheur de voir s'il a vraiment su refléter la logique du dirigeant après quoi l'établissement de la carte cognitive au niveau de l'alliance ciblée peut se faire en étant sûr que le produit représentera les pensées régnantes au sein du cas choisi.

Pour garantir le respect de la méthodologie adoptée, nous avons scindé ce chapitre en quatre sections. La première section, dont le but est celui de la présentation des alliances ciblées, dépassera cette simple apparence en accordant une énorme importance au contexte dans lequel le phénomène étudié s'exerce.

La deuxième section s'intéressera à l'exploration des représentations des dirigeants des alliances ciblées, et ce en procédant par entretien semi-directif. Ce dernier requiert que soit établi, a priori, un guide contenant l'ensemble des thèmes qui nous intéressent. Par la suite, intervient l'étape du codage à travers l'établissement du protocole de codage nous permettant de construire les cartes cognitives individuelles.

La section suivante aura comme tâche de valider les représentations recueillies auprès des dirigeants. Cette tâche est primordiale du fait qu'elle devra permettre d'établir des cartes cognitives individuelles floues.

La dernière section devra s'appuyer sur les cartes cognitives établies précédemment pour nous procurer les cartes cognitives organisationnelles, mais qui reste inutilisables, pour la suite des analyses, sous cette forme sans le recours à la défuzzification.

## **PREMIERE SECTION : LA PRESENTATION ET CONTEXTUALISATION DES ENTREPRISES CIBLEES**

La présentation des alliances ciblées tentera de dépasser le stade de simples fiches de présentation des entreprises en les mettant dans le contexte au sein duquel le phénomène d'apprentissage organisationnel s'exerce.

### 1. Raison du choix des entreprises ciblées :

Le principal critère guidant notre choix d'alliances à étudier est celui impliquant la création d'organisations indépendantes ce qui rend l'identification<sup>1</sup> de leurs dirigeants ainsi que des représentants de chaque partenaire plus apparente que dans d'autres types d'alliance comme celui de l'accord de licence. Il convient de préciser également que la réglementation algérienne conditionne la réalisation des projets relatifs aux investisseurs étrangers par le recours aux partenariats dont l'actionnariat national résident représente 51% au moins du capital social. Par actionnariat national, il peut être entendu l'addition de plusieurs partenaires<sup>2</sup>.

Dans notre cas, l'échantillon s'est formé ici sur un choix raisonné d'entreprises volontaires. En formant son échantillon par choix raisonné<sup>3</sup>, le chercheur choisit délibérément ses sujets en fonction de ses intentions. Le recours au jugement lors de la sélection introduit forcément des biais mais dans un échantillon aléatoire d'autres biais tout aussi forts interviennent. De plus, si l'objet de l'enquête est de nature délicate et que le taux de refus risque d'être élevé, l'échantillon aléatoire n'a alors plus de sens.

Eisenhardt<sup>4</sup> avait préconisé que le choix de cas extrêmes est intéressant puisque les différences dans le phénomène ou comportement étudié s'y manifestent généralement de manière très évidente et sont donc facilement observables. Par exemple, le chercheur pourrait sélectionner parmi les entreprises celles connaissant beaucoup de succès et d'autres n'ayant pas du tout de succès. Yin avait aussi estimé que les sites étudiés devraient contenir des entreprises où le phénomène étudié existe et celles où le phénomène ne l'est pas.

Néanmoins, il faut préciser le fait que l'environnement économique algérien n'est pas toujours disposé à l'accueil des recherches en gestion, et lorsque le thème traité est relatif à un sujet aussi délicat que l'apprentissage organisationnel au niveau des alliances et l'influence qu'il peut subir des divers jeux de pouvoir, le problème devient encore plus complexe. Pour cette raison, notre choix s'est, malheureusement, porté sur les alliances disposées à participer à notre projet de recherche.

Notre choix s'est porté sur deux alliances internationales dont la confidentialité et le respect de l'anonymat nous interdisent de citer leur nom ni, d'ailleurs, celui des dirigeants rencontrés. Pour cette raison, nous avons préféré leur donner des pseudonymes.

### 2. Présentation et contextualisation de l'alliance n°1 – « PREFA\_ALLIANCE » :

La « PREFA\_ALLIANCE », est une coentreprise qui active dans le secteur du BTP (Bâtiment et Travaux Publics) et se spécialise dans la préfabrication d'éléments en béton et du béton prêt à l'emploi. Elle est le fruit d'une alliance liant une filiale appartenant à un groupe algérien privé à une des filiales d'un groupe espagnol.

<sup>1</sup> Inkpen Andrew C. et Currall Steven C. ; OPCIT ; Page 587.

<sup>2</sup> Ordonnance n° 09-01 du 29 Rajab 1430 correspondant au 22 juillet 2009 portant loi de finances complémentaire pour 2009 dans le Journal Officiel n° 44 ; Section 4 : Dispositions diverses ; Article 58 ; Page 12.

<sup>3</sup> Gendre-Aegerter Delphine ; OPCIT ; Page 318.

<sup>4</sup> D'Amboise Gérald ; OPCIT ; Page 103.

### 2.1. Présentation du partenaire algérien :<sup>1</sup>

Dans le but d'assurer l'autonomie du groupe privé algérien dans le secteur de la construction, deux filiales ont été créées. La création de la 1<sup>ère</sup> filiale en 2005 et la mise en service de ses usines a permis de fournir aux projets de construction du groupe algérien les éléments préfabriqués en béton pour accompagner son ambition de se doter de structures à la mesure de sa stratégie de développement. Une deuxième filiale a été créée avec la mission de réaliser les travaux et les études d'une multitude de projets de construction d'envergure nationale selon les standards internationaux.

Avant de songer à la création d'une alliance internationale avec un partenaire étranger, les deux filiales du groupe algérien privé ne satisfaisaient que les marchés internes destinés au groupe. Devant la non significativité de leur part de marché, les dirigeants du groupe algérien avaient choisi de former une alliance qui devra permettre à leur firme d'acquérir de nouvelles connaissances dans le but de concurrencer la charpente métallique par la charpente en béton ce qui devait permettre d'améliorer la qualité de ses produits. Pour ce faire, la partie algérienne avait décidé de fusionner ses deux filiales pour ne former qu'une seule entité.

### 2.2. Présentation du partenaire espagnol :<sup>2</sup>

Le Groupe Espagnol possède une filiale considérée comme un leader dans le secteur de la préfabrication en béton. Fondée en 1973, elle dispose de plusieurs centres de production dans toute l'Espagne, avec un parc de machines propres spécialisés dans le transport et le montage. Cette filiale a évolué suivant une dynamique de progrès couronnée par un développement d'envergure internationale grâce à la qualité de ses produits, au progrès technologique et à la promotion des ressources humaines. Ce développement lui a permis de se positionner avec les leaders du préfabriqué en Europe (Espagne, France), au moyen orient (Arabie Saoudite) et en Amérique Latine (Chili, Argentine, Pérou).

A travers ses différentes filiales, le partenaire espagnol se devait de :

- Satisfaire ses clients en respectant ses obligations contractuelles en temps et en qualité.
- Réinvestir dans les moyens et développement technologiques qui garantissent une constante compétitivité.
- Respecter la législation de tous les pays où il opère.
- Croître à l'international en développant ses technologies.

En Espagne, le secteur de la construction en béton préfabriqué est l'un des secteurs les plus durement touchés par la crise. D'ailleurs ses acteurs ont été obligés de prendre les mesures nécessaires pour s'adapter à cette situation. En effet, la rareté des travaux publics a augmenté la concurrence dans un secteur qui a vu la production de structures préfabriquées chutée d'une manière considérable depuis 2007. Dans ces circonstances, l'Association nationale des préfabriqués en béton (ANDECE<sup>3</sup>) avait préconisé aux divers acteurs une profonde restructuration du secteur qui passera par la fusion des entreprises familiales de petite et moyenne taille dans le but de créer de fortes grandes entreprises ; chose qui permettra l'optimisation des ressources et expertises.

Par conséquent, les principaux acteurs de l'industrie se sont engagés à diversifier leurs produits en s'orientant vers l'extérieur du pays à la recherche de nouveaux clients pour compenser la baisse des ventes locales. À cet égard, le partenaire espagnol en question a décidé de sceller une alliance avec le groupe algérien privé afin d'exploiter les possibilités offertes par les marchés d'Afrique du Nord. En d'autres termes, c'est l'ouverture de nouveaux marchés qui constituait la raison de formation de la PRAFA\_ALLIANCE, du point de vue espagnol.

<sup>1</sup> Documents internes de l'entreprise.

<sup>2</sup> Documents internes de l'entreprise.

<sup>3</sup> Information publiée sur le site [www.noticiasconstruccion.blogspot.com](http://www.noticiasconstruccion.blogspot.com) le 08/08/2011 et consultée le 17/12/2013.

### 2.3. Présentation de la PREFA\_ALLIANCE :

En choisissant de s'allier au groupe espagnol, le partenaire algérien avait confirmé qu'il visait la recherche et la mise en œuvre des savoir-faire et technologies les plus évolués à travers le choix de partenaires connus comme étant des leaders mondiaux dans leur spécialité.

Depuis sa création en Mars 2011, la PREFA\_ALLIANCE ambitionne d'amorcer un développement comparable à celui que connaissent les autres filiales que possède le groupe espagnol à travers le monde. L'entité nouvellement créée avait comme mission :<sup>1</sup>

- De concevoir, développer et réaliser les structures dans le secteur du BTP à travers l'introduction d'éléments préfabriqués dans le domaine de la construction en Algérie.
- De répondre à toutes les exigences des normes de conception et réalisation.
- D'intervenir dans les travaux d'ouvrages d'art, constructions neuves, d'extensions de bâtiments et de rénovations.

Le capital social de la PREFA\_ALLIANCE est estimé à 153.000.000,00 DA, dont 51% de part pour le partenaire algérien et 49% pour le partenaire espagnol ce qui concorde avec l'ordonnance n° 09-01 du 29 Rajab 1430 correspondant au 22 juillet 2009 portant loi de finances complémentaire pour 2009 qui stipule que chaque partenaire étranger devant investir en Algérie ne pouvait le réaliser que si sa part au capital ne dépassait pas les 49%.

Même si le partenaire algérien dispose de la part sus indiquée, la PREFA\_ALLIANCE est administrée par un conseil d'administration<sup>2</sup> composé des représentants du partenaire algérien et celui espagnol, mais présidé par un espagnol pour une durée de 5 ans. Ceci est justifiable par le fait que cela devra permettre à cette alliance de profiter au maximum de l'expérience internationale dudit directeur.

#### 2.3.1. Contexte de naissance de la PREFA\_ALLIANCE :

En formant la PREFA\_ALLIANCE, il a été procédé, en premier lieu, à une compression de près de 80% de l'effectif des deux filiales algériennes, soit 132 salariés<sup>3</sup>. Le reste du personnel devait être transféré à la nouvelle entreprise, malgré leur refus de la rejoindre et ce par crainte d'une nouvelle réduction d'effectif. Sur ce point, les employés retenus ont déposé des demandes de départ qui ont été refusées par écrit sous prétexte que ces derniers font partie du noyau de l'entreprise et qu'ils bénéficieront des mêmes avantages que leurs homologues espagnoles. Malheureusement et selon les employés, l'entreprise n'a pas respecté ses engagements et a procédé au licenciement d'autres employés.

Ceci avait créé un sentiment d'injustice chez les employés locaux surtout lorsqu'ils ne cessaient de se comparer à leurs égaux espagnoles et ont constatés que ces derniers ne leur étaient supérieurs qu'en matière de rémunération ; chose qui constitua une autre source de démotivation. Or, les responsables de la PREFA\_ALLIANCE estimaient que le moment n'était guère propice à une discussion de la réévaluation des salaires d'autant plus que leur alliance était déficitaire.

A ce sujet, Narteh<sup>4</sup> avait estimé que dans les pays en voie de développement, il ya une perception générale que les employés ne sont pas bien rémunérés et cela affecte leur engagement aux objectifs de l'organisation auquel ils appartiennent. Il se peut, donc, que la faible rémunération des employés nuit aux efforts d'acquisition de connaissances.

#### 2.3.2. Les connaissances soumises au transfert de la part des deux partenaires :

Le protocole d'accord mentionne que la partie algérienne doit transférer les connaissances relatives à l'environnement tandis que le partenaire espagnole doit diffuser deux types de savoirs :

<sup>1</sup> Documents internes de l'entreprise.

<sup>2</sup> Article 610 du Code du Commerce ; 2007 ; Page 156.

<sup>3</sup> L'écho d'Oran Numéro 3954 publié le 27 Juin 2013 ; Page 3.

<sup>4</sup> Narteh Bedman ; « Knowledge transfer in developed-developing country interfirm collaborations : a conceptual framework » ; Journal of knowledge Management ; Volume 12, Issue 1 ; 2008 ; Page 82.

- Les connaissances managériales relatives à la planification et au contrôle en plus des logiciels indispensables à la réalisation de ces tâches.
- Les connaissances techniques relatives à l'automatisation de l'exécution des plans de production et au contrôle des processus de construction d'automates.

Ces connaissances devaient être diffusé à travers :

- L'envoi d'expatriés destinés spécialement à l'organisation de multiples formations.
- L'apport de documentation contenant des études établies auparavant au niveau de ses différentes filiales à travers le monde ; documentation qui était transcrite en langue espagnole.

L'acquisition de ces connaissances de la part de la PREFEA\_ALLIANCE devra lui permettre la minimisation des coûts et la réduction des délais.

#### 2.4. Industrie du préfabriqué en Algérie – Etat des lieux :

Dans le domaine du bâtiment, il ne s'agit plus de résorber la crise de logement mais de produire de l'habitat ; c'est le défi que veut relever le ministère de l'Habitat en balayant l'ancien système qualifié de lourd, long et coûteux, et en le remplaçant par les systèmes préfabriqués en béton précontraint qui a prouvé sa valeur en trouvant une large utilisation. Cette technologie a prouvé largement son efficacité, non seulement en termes d'exigences structurelles modernes, mais aussi en termes esthétiques.

Le préfabriqué qui constitue la solution adoptée pour les nouvelles constructions, permet un gain de temps à la réalisation par rapport à l'ancien système, soit une réduction des délais de 30%. Il permet également d'emboîter tous les systèmes hydraulique et électrique à l'intérieur des murs, ce qui augmente la fonctionnalité et la sécurité, ce qui permet une réduction des coûts de 15%<sup>1</sup>.

Propulsé par les plans quinquennaux d'investissements publics, le secteur du BTP intéresse de plus en plus les entreprises étrangères voulant saisir l'occasion de plans évalués en milliards de dollars. D'ailleurs, un responsable d'une joint-venture algéro-italienne avait confié que :<sup>2</sup> « le marché algérien est en hausse depuis 1997 et cela continue ».

Puisque les entreprises étrangères excellent dans le domaine du préfabriqué, le ministre de l'Habitat s'est carrément tourné vers elles en leur accordant un nombre considérable de marchés à réaliser. A titre d'exemple, Treize joint-ventures ont été formées en 2012 pour la réalisation de 120 000 logements sur 5 ans<sup>3</sup> parmi lesquelles on cite :<sup>4</sup>

- Des entreprises américains proposant des constructions de plusieurs types, dont notamment le préfabriqué avec des délais record et présentant des maquettes de réalisation de : centres industriels, maisons individuelles, hôpitaux, ... etc.
- Des entreprises turques connues par leur performance et ce sont vus confié un programme de réalisation de 18.000 logements.
  - Des entreprises espagnoles devant réaliser plus de 50.000 logements.
  - Quelques sociétés mixtes algéro-italiennes spécialisées dans le bâtiment ayant comme objectif le renforcement de la capacité nationale de production de logements.
  - Deux autres joint-ventures algéro-portugaises, ayant à charge la réalisation d'un nombre considérable de logements.

A travers ces projets de partenariat on est en droit de s'attendre à un réel transfert de savoir-faire et une accélération de la réalisation des programmes prévus. Les entreprises algériennes devraient donc profiter de l'expertise des partenaires étrangers afin de se hisser à un niveau acceptable et, pourquoi pas, à prendre en main les futurs projets du pays.

<sup>1</sup> Information publiée sur le site [www.btp-dz.com](http://www.btp-dz.com) le 26/05/2013 et consultée le 18/12/2013.

<sup>2</sup> Information publiée sur le site [www.btp-dz.com](http://www.btp-dz.com) 14/06/2011 et consultée le 18/12/2013.

<sup>3</sup> Information publiée sur le site [www.btp-dz.com](http://www.btp-dz.com) le 26/05/2013 et consultée le 18/12/2013.

<sup>4</sup> « Travaux Publics et Bâtiment : Un secteur qui attire les convoitises » ; Article publié dans le magazine mensuel « L'ACTUEL : Le magazine de l'économie et du partenariat international » ; N° 145 ; Avril 2013 ; Page 14.

Cependant, la PREFA\_ALLIANCE semble avoir du mal à mettre ses usines au service de la construction de logements. C'est ce qui a été retenu lors des rencontres techniques du ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme organisées en marge du Batimatec 2013<sup>1</sup> lors desquelles un représentant de ladite entreprise, s'est posé la question sur la raison pour laquelle leur société n'a pas de plan de charge dans le programme de construction de logements, alors que plusieurs entreprises étrangères ont rapidement obtenu les agréments administratifs qui les autorisent réaliser des logements. Jusqu'à ce jour, la PREFA\_ALLIANCE est contrainte d'utiliser ses produits pour la simple réalisation de hangars à usage industriel et commercial.

### 3. Présentation et contextualisation de l'alliance n°2 – « SIGNA\_ALLIANCE » :

A l'opposé de la « PREFA\_ALLIANCE » qui se trouve être une entité nouvellement créée, la « SIGNA\_ALLIANCE » est née suite à une prise de participation au capital de la part d'un partenaire allemand. Elle est le fruit d'une alliance liant une filiale appartenant à une société nationale à une des filiales d'un groupe allemand et active dans le domaine de la signalisation et de la télécommunication ferroviaire.

#### 3.1. Présentation du partenaire algérien :<sup>2</sup>

La société nationale, qui représente le partenaire algérien dans cette alliance, et qui active dans le secteur ferroviaire, avait créée en Décembre 1988 une filiale, et ce en réponse aux défis relatifs à la signalisation et la télécommunication ferroviaire. Dès sa création, cette filiale avait collaboré avec la filiale autrichienne du partenaire allemand présenté ci-dessous. D'ailleurs, cette collaboration comprenait, outre la formation du staff algérien en Autriche et l'assistance technique, le développement des infrastructures en réalisant plusieurs projets de modernisation des installations de sécurité et de télécommunication ferroviaire en Algérie.

Devant l'exigence du client de cette filiale d'un service d'une meilleure performance, chose qui était irréalisable avec la technologie détenue par cette filiale, et dans le but d'acquérir une nouvelle technologie, les contacts avec les représentants du groupe allemand ont vu le jour pour que ce dernier prenne une part au capital de la filiale algérienne ; chose qui devait permettre sa mise à niveau sur les plans technique et managérial. Précisons que cette initiative s'est déclenchée suite à une décision politique en premier lieu.

#### 3.2. Présentation du partenaire allemand :<sup>3</sup>

La filiale du groupe allemand est parmi les premiers acteurs mondiaux du marché de la signalisation. Elle y consacre tout son savoir-faire et sa capacité de création. Sa raison d'être est due aux nombreux défis du trafic ferroviaire et des transports urbains. Pour y répondre, ce partenaire propose des produits innovants à travers une expertise internationale et diversifiée. D'ailleurs, Les systèmes de signalisation de cette filiale équipent de nombreuses lignes à travers le monde tels la Grande-Bretagne, la Chine et la Hongrie, pour ne citer que ces pays car d'autres pays, dont l'Algérie, ont fait appel à son savoir-faire.

Concernant sa participation au capital de la filiale algérienne, il était demandé au partenaire allemand de mettre au service de la SIGNA\_ALLIANCE son expérience concernant l'introduction de nouveaux systèmes électroniques modernes, les systèmes de détection automatique de train et la construction de nouvelles salles de relais.

<sup>1</sup> Information publiée sur le site [www.btp-dz.com](http://www.btp-dz.com) publié le 26/05/2013 et consultée le 18/12/2013.

<sup>2</sup> Documents internes de l'entreprise.

<sup>3</sup> Documents internes de l'entreprise.

### 3.3. Présentation de la SIGNA\_ALLIANCE :<sup>1</sup>

Au mois d'octobre 2004, la société nationale et le partenaire allemand ont signé un contrat de partenariat matérialisé par la cession au profit des allemands de 51%<sup>2</sup> des actions représentant le capital social de la filiale algérienne. Ce partenariat est venu couronner tant d'années d'efforts et de bonnes relations dans la réalisation de plusieurs projets de signalisation et de télécommunication. D'ailleurs, les deux partenaires se sont mis d'accord sur la réalisation des objectifs suivants :

- Faire de la SIGNA\_ALLIANCE un acteur majeur dans les systèmes de signalisation et télécommunications ferroviaires en Algérie en se dotant de moyens modernes.
- Contribuer au programme de modernisation des infrastructures ferroviaires.
- Développer les compétences locales dans le domaine des équipements d'infrastructures ferroviaires.

Depuis sa création, et même si la filiale allemande détenait 51% de son capital, le management de la SIGNA\_ALLIANCE, était assuré par la filiale autrichienne. Mais, à partir d'octobre 2011, et dès que les allemands ont découvert le potentiel du marché algérien, le management des projets leur est revenu. La SIGNA\_ALLIANCE est dirigée par un directoire exerçant ses fonctions sous le contrôle d'un conseil de surveillance, ce qui concorde avec l'article 643 du code du commerce algérien. Les membres de ce directoire ont été nommés<sup>3</sup> par ce conseil qui a conféré la présidence à un représentant du partenaire algérien.

#### 3.3.1. Activités de la SIGNA\_ALLIANCE :

Elle a pour mission l'ingénierie de signalisation et des télécommunications dans le domaine ferroviaire, notamment les études de signalisation, de télécommunication et d'électricité ainsi que l'assemblage et le montage des réseaux de signalisation, de télécommunication, de sonorisation, de téléaffichage et de télésurveillance. Ayant l'objectif d'assurer la sécurité et la fluidité de la circulation ferroviaire, elle mène les activités suivantes :

- La signalisation : La signalisation ferroviaire est l'une des activités principales de la SIGNA\_ALLIANCE. C'est un ensemble de signaux, de dispositifs et de règlements destinés à assurer la sécurité des circulations ferroviaires. Elle assure l'étude, le montage, et la mise en service des réseaux de signalisation ferroviaire.
- Les Télécommunications : Elles véhiculent les données nécessaires pour une signalisation parfaite et sûre.
- La pose et le raccordement des câbles : Les liaisons des équipements de télécommunications ou de signalisation se font à l'aide de câbles.
- L'énergie : La SIGNA\_ALLIANCE assure l'alimentation en énergie électrique, alternative et continue, et à des fréquences bien choisies. Elle garantit aussi l'éclairage des quais, faisceaux, aires de stockage, parkings et bâtiments voyageurs.

#### 3.3.2. Les connaissances soumises au transfert de la part du partenaire allemand :

En plus des logiciels, des procédures techniques et managériales, le partenaire allemand s'est engagé, lors de la signature du contrat, à diffuser la technologie relative au poste électronique à travers un projet de délocalisation s'articulant autour des piliers suivants :

- Les formations et assistance sur site.
- Le centre de test.
- Le coaching à travers l'envoi d'expatriés.
- Le « management project ».

<sup>1</sup> Documents internes de l'entreprise.

<sup>2</sup> Cette part au capital n'a pas été revue à la baisse malgré l'élaboration de l'ordonnance n° 09-01 portant loi de finances complémentaire pour 2009 stipulant qu'aucune entreprise étrangère ne peut investir en Algérie que sous forme de partenariat avec une entreprise algérienne, et que sa part au capital ne devra pas dépasser les 49%.

<sup>3</sup> Article 644 du Code du Commerce ; 2007 ; Page 166.

### 3.4. La signalisation ferroviaire en Algérie – Etat des lieux :

Le secteur ferroviaire algérien connaît une vive croissance. A titre d'indication, et jusqu'à 2015, l'Algérie avait investi presque 20 milliards de dollars<sup>1</sup> pour le développement du transport ferroviaire. En termes techniques, 10.600 km de voies ferrées ont été réalisés et 10.000 autres électrifiés. Le réseau des chemins de fer qui n'excédait pas 1.739 km en 2008, avait doublé pour être porté à 3.919 km à la fin du premier semestre 2012. Le plan rail à 2015 couvrait tout le territoire national et concerne :<sup>2</sup>

- Le raccordement de la frontière Est à la frontière Ouest - sans passage par la Mitidja et l'Algérois - est un axe stratégique dans le schéma de développement du réseau algérien. Un groupement d'entreprises, dont la SIGNA\_ALLIANCE fait partie, travaillent sur ce projet.

- La modernisation de 855 km.
- Le doublement de voies sur 430 km.
- La construction de ligne des Hauts Plateaux sur 600 km et celle de la boucle du Sud sur 800 km.
- Les nouvelles lignes projetées encore au stade des études s'élèvent à 1.400 km.
- D'autres lignes de complément de réseau sont en cours de réalisation sur 828 km.

Pour déployer un tel plan, et dans le but de respecter les normes de sécurité et de gestion, des entreprises nationales et étrangères ont développé des partenariats ces dernières années pour répondre à la question de la sécurité du transport ferroviaire qui est devenue accablante car le nombre d'accidents signalés sur les voies ferrées en Algérie a progressé plus vite que l'extension du réseau. Par conséquent, un dispositif sophistiqué assurant la sécurité des trains et de leurs passagers par le biais d'un système de télécommunication mobile permettant le suivi des activités des trains est d'un intérêt majeur.

Dans cette optique, le ministère des transports en 2009<sup>3</sup>, avait indiqué que la SIGNA\_ALLIANCE, qui est chargée d'assurer l'électrification du réseau ferroviaire en Algérie, devait contribuer à la réalisation de grands projets structurels. Le ministre a appelé aussi les sociétés qui activent dans le domaine des transports ferroviaires à la concrétisation rapide des projets d'infrastructures ferroviaires qui sont en cours de réalisation.

#### 4. Comparaison entre les deux entreprises étudiées :

Avant de présenter le cheminement de notre étude empirique, présentons les caractéristiques générales relatives à chaque cas étudié. Tout d'abord, les caractéristiques communes seront exposées pour ensuite révéler les caractéristiques spécifiques à chaque cas.

##### 4.1. Les caractéristiques communes entre les cas ciblés :

Ces caractéristiques peuvent se résumer comme suit :

- Familiarité avec les connaissances du partenaire : Au niveau des deux alliances, aucun des partenaires n'est familier avec la base de connaissances de son allié. Donc, pour chaque partenaire, les connaissances de son égal constituent une nouveauté.
- La gestion des connaissances : Au niveau des deux alliances ciblées, il existe une certaine insuffisance au niveau de la gestion des connaissances en raison de :<sup>4</sup>
  - L'absence d'un objectif précis. Chaque alliance devait avoir conscience qu'elle ne peut capitaliser l'ensemble des connaissances auprès des partenaires ; cela prendrait trop de temps et les connaissances stratégiques peuvent se perdre dans la masse de connaissances secondaires. Il fallait donc clairement définir ce que chaque alliance souhaite capitaliser.
  - La non inscription de l'objectif d'acquisition des connaissances dans le temps.

<sup>1</sup> Information publiée sur le site [www.siwel.info](http://www.siwel.info) le 11/09/2012 et consultée le 23/1/2013.

<sup>2</sup> Information publiée sur le site [www.lequotidien-oran.com](http://www.lequotidien-oran.com) le 15/05/2012 et consultée le 23/1/2013.

<sup>3</sup> La revue de la chambre algéro-allemande de commerce et d'industrie ; n°17 ; Décembre 2009 ; Page 58.

<sup>4</sup> Bück Jean-Yves ; « Le management des connaissances et des compétences en pratique » ; Editions d'organisation ; 2<sup>ème</sup> édition ; Paris ; 2003 ; Page 157.



- Le manque de conviction chez la majorité du personnel des alliances de l'utilité de la démarche d'acquisition des connaissances afin qu'ils y participent de façon active.
- L'absence d'un système d'évaluation des connaissances acquises.
- La tolérance culturelle : Les membres des alliances étudiées jouissent d'une certaine tolérance culturelle justifiée par le constat des éléments suivants :
  - La tolérance linguistique.
  - L'adhésion aux idées nouvelles.
  - L'acceptation de la rencontre de diverses cultures.
  - Une préparation psychologique informelle avait eu lieu dans les deux cas étudiés. Les représentants du partenaire local fournissent un effort considérable pour s'ajuster aux normes de leur allié afin de pouvoir collaborer efficacement avec ses représentants et apprendre le maximum de savoir-faire auprès d'eux.
- L'ajustement du partenaire local à la culture organisationnelle du partenaire étranger et à certaines des habitudes de ses représentants.
  - En prenant en considération la typologie stratégique des alliances discutée lors de la 1<sup>ère</sup> section du 3<sup>ème</sup> chapitre, les deux alliances étudiées se trouvent être des alliances complémentaires car les contributions de chaque partenaire sont différentes. On peut même avancer qu'il s'agit d'alliance où le partenaire étranger développe le produit tandis que la commercialisation d'effectue grâce au réseau du partenaire local.

#### 4.2. Les caractéristiques spécifiques à chaque alliance :

En considérant la typologie juridique des alliances discuté lors de la 1<sup>ère</sup> section du 3<sup>ème</sup> chapitre, on constate que la PREFA\_ALLIANCE est une coentreprise n'ayant pas existé avant la formation du partenariat, et ce à l'opposé de la SIGNA\_ALLIANCE qui est une prise de participation au capital d'une filiale qui était auparavant à 100% algérienne. Cependant, d'autres spécificités existent. Au niveau de la PREFA\_ALLIANCE, on note :

- Aucun diagnostic au préalable n'a été mené par les deux partenaires, ce qui renforce la méconnaissance de l'autre : ses capacités, ses méthodes de travail, ... etc. A signaler qu'avant de nouer une alliance, un bon diagnostic de la situation de l'entreprise doit être établi afin de définir les objectifs de la gestion des connaissances. Lors de cette phase, une étude réciproque menée par chaque partenaire est vitale afin de déceler ce que possède réellement son allié.
- Le partenaire espagnol se réservait le droit de réaliser les tâches les plus stratégiques du processus d'engineering en Espagne afin d'empêcher la diffusion de ses savoirs tacites. Il est clair que les connaissances soumises au transfert sont explicites, dans leur majorité.

Au niveau de la SIGNA\_ALLIANCE, certaines caractéristiques ont été constatées :

- Les deux partenaires ne ressentaient guère le besoin de réaliser un diagnostic au préalable de la formation de la joint-venture. Ceci est dû aux collaborations répétitives entre les deux entreprises depuis la création de la filiale algérienne.
- Pour ne pas recourir à la séparation des tâches, les représentants du partenaire allemand discutaient, la plupart du temps, entre eux en leur langue natale.
- Le partenaire allemand ne compte pas diffuser les connaissances relatives au processus de fabrication des cartes électroniques relatives à la nouvelle technologie ainsi que quelques documents sous le prétexte de la confidentialité. Ceci laisse présager que les connaissances soumises au transfert sont explicites dans leur majorité.
- Même si le partenaire allemand se doit de transférer les connaissances relatives à la nouvelle technologie que revendique le client de la SIGNA\_ALLIANCE, cette dernière fonctionne toujours avec l'ancienne technologie, celle qu'elle avait acquise durant les années 90 auprès de la filiale autrichienne du groupe allemand.

Devant l'engagement partiel du partenaire allemand, en ne transférant que les savoir-faire managériaux et organisationnels, notre surprise fût grande en constatant la passivité absolue du partenaire algérien.

## **DEUXIEME SECTION : L'EXPLORATION DES REPRESENTATIONS DES DIRIGEANTS**

Considérant que, pour accéder à un terrain de recherche et explorer les perceptions des individus, le temps et la patience constituent deux exigences impératives, nous avons accordé un temps, que nous jugeons, considérable afin de collecter le maximum d'informations possible auprès des acteurs présents au sein des alliances ciblées car, à notre connaissance, la phase de collecte de données constituait la pierre angulaire de notre étude empirique.

### 1. La collecte de données :

Comme annoncé précédemment, nous avons choisi les méthodes semi-structurées de collecte de données à travers le recours à l'entretien semi-structuré car permettant de collecter les données nécessaires à la schématisation des perceptions des dirigeants et de les représenter sous la forme d'une carte cognitive propre à chaque individu.

#### 1.1. La méthode de collecte des données :

Les entretiens que nous avons menés tentaient, entre autres, d'explorer les caractéristiques des alliances ciblées ainsi que celles de ses acteurs mais elles portaient essentiellement sur les perceptions et les opinions de ces derniers quant au phénomène d'apprentissage organisationnel présent au sein de leur alliance : son processus, les facteurs pouvant l'influencer mais surtout l'influence qu'il peut subir par le biais des jeux de pouvoir.

En considérant l'apprentissage organisationnel au sein de l'alliance ciblée comme étant la variable centrale de la carte cognitive de chaque individu, il lui était demandé de citer les facteurs influençant et influencés, en d'autres termes les causes et conséquences de cette variable. On met ainsi à jour de nouvelles variables qu'on devra soumettre à un questionnaire similaire jusqu'à ce que l'interviewé ne cite aucune nouvelle variable.

Considérant les thèmes d'apprentissage organisationnel et du recours des partenaires aux jeux de pouvoir comme étant confidentiels, nous n'avons pas voulu recourir à l'enregistrement (même si cette procédure aurait facilité énormément notre tâche, en éliminant celle de la retranscription manuelle lors de l'entretien). En contrepartie, en l'absence d'enregistrement, l'interviewé dévoilait tout ce qu'il ne pouvait dire en présence d'un micro, tout en reconnaissant que ce n'était guère facile pour lui d'aborder un thème aussi sensible que celui des conflits entre partenaires. Ainsi, tous les entretiens ont été menés de manière individuelle et retranscrits manuellement en même temps que l'interviewé répondait aux questions, en attendant d'être analysés et codés ultérieurement.

#### 1.2. Le profil des interviewés :

Dès le départ, la population ciblée par nos interviews représentait les dirigeants de chaque alliance car :

- Ils sont censés être les mieux placés pour connaître les dessous de l'alliance dont ils font partie.
- De par leur statut, ils connaissent exactement qu'est-ce qui a poussé les alliés à nouer ce partenariat, tout en ayant à l'esprit le mécanisme avec lequel leur alliance apprend auprès d'eux.
- Ils bénéficient des transferts de connaissances de la part des entreprises parentes afin d'améliorer leurs compétences.
- Ils peuvent être au courant des divers conflits entre les différentes parties présentes au sein de leur alliance.

Les différents dirigeants avec lesquels nous voulions réaliser nos entretiens nous ont été présentés par le Directeur d'Administration et des Finances – au niveau de la PREFA\_ALLIANCE – et le Directeur de Contrôle de Gestion – au niveau de la SIGNA\_ALLIANCE. Néanmoins, quelques dirigeants se sont excusés de ne pas pouvoir se consacrer à notre recherche, par défaut d'emploi du temps, tout en nous orientant vers des

*Cinquième Chapitre : Le déroulement de l'enquête empirique*

adjoints, voire des techniciens. D'ailleurs, c'est l'une des raisons qui nous a poussée à incorporer l'indice de crédibilité dans le but de pondérer les cartes cognitives individuelles ; ceci est dû au fait que quelque uns de ces adjoints/techniciens n'était pas très au fait du phénomène d'apprentissage organisationnel au sein de leur alliance.

La majorité des entretiens réalisés étaient face à des dirigeants représentant la partie locale. Cependant, au sein de la PREFA\_ALLIANCE, on a pu quand même réaliser deux interviews avec des représentants du partenaire espagnole, alors qu'au niveau de la SIGNA\_ALLIANCE, il nous était difficile de rencontrer des représentants du partenaire allemand ; ceci est relatif toujours à leur emploi du temps chargé.

Ci-dessous, un tableau représentant les divers interviewés classés par ordre de réalisation des entretiens.

**Tableau 5.1.** : Liste des interviewés au sein des alliances

<i>Alliance</i>	<i>Poste de l'interviewé</i>	<i>Appartenance au partenaire</i>	<i>Date de réalisation de l'entretien</i>
PREFA_ALLIANCE	Directeur-Adjoint Technique	Représentant du partenaire local	25/11/2012
	Directeur de Construction	Représentant du partenaire local	28/11/2012
	Directeur Commercial	Représentant du partenaire espagnol	04/12/2012
	Directeur des Approvisionnements	Représentant du partenaire local	09/12/2012
	Ingénieur - Direction de Montage	Représentant du partenaire local	11/12/2012
	Directeur d'Administration des Finances	Représentant du partenaire local	18/12/2012
	Directeur de Préfabrication	Représentant du partenaire espagnol	15/01/2013
SIGNA_ALLIANCE	Directeur de Réalisation	Représentant du partenaire local	03/02/2013
	Ingénieur - Direction Qualité	Représentant du partenaire local	04/02/2013
	Directeur des Approvisionnements	Représentant du partenaire local	26/02/2013
	Directeur Technique	Représentant du partenaire local	10/03/2013
	Directeur de Maintenance	Représentant du partenaire local	10/03/2013
	Formateur	Représentant du partenaire local	19/03/2013
	Directeur du Contrôle de gestion	Représentant du partenaire local	24/03/2013
	Directeur IT	Représentant du partenaire local	01/04/2013

**Source** : Etabli par le chercheur.

Il faut signaler que le Directeur général de la PREFA\_ALLIANCE, qui se trouve être un représentant du partenaire espagnole, n'avait guère le temps de participer à cette étape de collecte de données. Néanmoins, il a accepté de répondre au questionnaire qu'on devra adresser aux acteurs déjà interviewés lors de la phase de validation. Donc, en prenant en compte 15 entretiens réalisés – ce qui allait nous donner 15 cartes cognitives individuelles – nous allons être en mesure de dresser 16 cartes au total. La façon avec laquelle nous allons procéder à cette dérogation sera expliquée lors de la prochaine section.

### 1.3. Le guide d'entretien :

Une des difficultés des recherches qui se basent sur les entretiens est qu'il est extrêmement difficile de connaître a priori les domaines qu'abordera l'interviewé. De ce fait, le recours à un guide semi-structuré est vital car la liberté d'expression de chaque acteur est garantie tout en orientant les débats. L'utilité du guide d'entretien réside dans le fait qu'il permet d'aborder une série de thèmes préalablement définis. Il convient de signaler que ce guide est *à compléter en cours d'entretien*<sup>1</sup> en y ajoutant d'autres questions.

#### 1.3.1. Structure du guide d'entretien :

Généralement, un guide d'entretien semi-structuré comporte les phases suivantes :<sup>2</sup>

a. Phase d'introduction : Elle consiste en une discussion sur un thème qui passionne l'interviewé. Par exemple, on s'est référé à l'historique de l'entreprise ciblée, la carrière de l'interviewé, ... etc.

b. Phase de centrage : Elle oriente la discussion vers les thèmes centraux. Dans notre cas, elle consistait en une discussion succincte à propos de l'apprentissage organisationnel au sein de l'entreprise ciblée.

c. Phase d'approfondissement : Considérée comme le cœur de l'entretien, elle traite des divers causes et conséquences de notre variable centrale, l'acquisition et la création des connaissances au niveau des alliances, en l'occurrence. D'ailleurs, c'est la plus importante phase qui nous a permis d'appliquer le procédé préconisé par Laukkanen.

d. Phase de conclusion : Elle consiste en une synthèse des thèmes traités lors de l'entretien.

#### 1.3.2. Conception du guide d'entretien :

Pour construire notre guide d'entretien, nous avons choisi de suivre la démarche recommandée par D. Roche et qui consiste à :<sup>3</sup>

a. Lister tous les points à aborder lors de l'entretien à travers la détermination des informations recherchées puis les regrouper par thèmes. Ainsi, les informations requises lors de cette étape peuvent être regroupées selon les catégories suivantes :

- Informations générales concernant l'alliance et le partenaire (part au capital, raisons du recours aux alliances, ...).

- Les variables centrales qui consistent en l'acquisition des connaissances de la part de l'alliance (acquisition des connaissances auprès du partenaire local et du partenaire étranger) et la création de nouvelles connaissances en son sein.

- Les facilitateurs et les handicaps de l'apprentissage organisationnel au sein des alliances.

- Les jeux de pouvoir présents au niveau des alliances et leur influence sur le processus d'apprentissage organisationnel

- Les facteurs pouvant provoquer le recours des partenaires aux jeux de pouvoir.

b. Créer une phrase large avant chaque thème pour faire parler l'interviewé.

Exigeant une certaine flexibilité ainsi qu'une capacité de relance, le guide d'entretien contient des questions ouvertes laissant le soin à l'interviewé de s'exprimer en toute aisance afin d'en tirer le maximum d'information. Cependant, pour formuler les questions du guide d'entretien, il convient de respecter quelques consignes :<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Baumard Philippe et al. ; « La collecte des données et la gestion de leurs sources » ; publié dans « Méthodes de recherche en management » ; sous la direction de Thiétart Raymond-Alain et al. ; Edition Dunod ; 2<sup>ème</sup> édition ; Paris ; 2003 ; Page 235.

<sup>2</sup> Hlady Rispal Martine ; OPCIT ; Page 128.

<sup>3</sup> Roche Didier ; « Réaliser une étude de marché avec succès » ; Editions D'organisation ; 2009 ; Page 37.

<sup>4</sup> Hlady Rispal Martine ; OPCIT ; Page 113 et 129.

▪ Le guide d'entretien ne doit contenir aucune *question directe relative à des concepts sensibles* tels que la confiance car cela peut conduire à des réponses erronées de la part de l'interviewé ce qui peut menacer la validité de la recherche.

▪ Les questions que contient le guide d'entretien peuvent tenter de *construire un irréal* afin de comprendre comment les phénomènes se déroulent dans la réalité. Ceci devra permettre de concevoir les pratiques réellement mises en œuvre par chaque acteur.

Signalons qu'aucun pré-test n'a été effectué sur ce guide d'entretien. Toutefois, suite aux premières entrevues, quelques minimales modifications relatives à la terminologie utilisée ont été apportées tandis que le sens des questions a été entièrement préservé.

#### 1.4. Le déroulement des entretiens :

Pour réaliser les entretiens, la démarche suivante était suivie :

a. Phase de démarrage : C'est celle de la mise en confiance. Elle nous a permis d'expliquer aux individus les raisons de notre recherche et les thèmes qui y seront abordés, de préciser la durée de l'entrevue qui peut durer de 30 minutes à plus d'une heure<sup>1</sup> tout en abordant l'aspect de l'anonymat.

b. Phase de suivi du guide d'entretien : Nous nous sommes appuyés sur le guide élaboré précédemment<sup>2</sup>, qui a été utilisé d'une manière rigoureuse puisque toutes les questions inscrites ont été abordées pour l'ensemble des entretiens, tout en permettant à l'interviewé de s'exprimer librement.

c. Phase de conclusion : Elle est relative à celle de la validation qui sera exposée dans la prochaine section.

Au total, 15 entretiens ont été réalisés pendant environ 16 heures auprès de deux alliances dont la durée de chaque entretien est dévoilée dans le tableau suivant. Il convient seulement de signaler que tous les entretiens ont été menés en français.

**Tableau 5.2** : Durée des interviewés réalisés au sein des alliances

<i>Alliance</i>	<i>Poste de l'interviewé</i>	<i>Durée de l'entretien</i>
PREFA_ALLIANCE	Directeur-Adjoint Technique	1h 10 mn
	Directeur de Construction	1h
	Directeur Commercial	40 mn
	Directeur des Approvisionnements	1h 10mn
	Ingénieur au sein de la Direction de Montage	35 mn
	Directeur d'Administration des Finances	1h 30 mn
	Directeur de Préfabrication	1h 15 mn
	<b><i>Durée des entretient au sein de PREFA_ALLIANCE</i></b>	<b>7h 20 mn</b>
SIGNA_ALLIANCE	Directeur de Réalisation	1 h
	Ingénieur au sein de la Direction Qualité	1h 15 mn
	Directeur des Approvisionnements	1h 10 mn
	Directeur Technique	55 mn
	Directeur de Maintenance	55 mn
	Formateur au sein de la SIGNA_ALLIANCE	1h
	Directeur du Contrôle de gestion	1h 45 mn
	Directeur IT	45 mn
<b><i>Durée des entretient au sein de SIGNA_ALLIANCE</i></b>	<b>8h 45 mn</b>	
<b>Durée globale des entretiens</b>		<b>16h 05 mn</b>

Source : Etabli par le chercheur.

<sup>1</sup> Malhotra Naresh ; « Etudes marketing avec SPSS » ; traduit par Jean-Marc Décaudin, Afifa Bouguerra, Sébastien Marty et Estelle Urien ; Pearson Education France ; 5<sup>ème</sup> édition ; 2007 ; Page 104.

<sup>2</sup> Un exemplaire du guide d'entretien se trouve en annexe 1

## 2. Le codage des données :

Après retranscription des entretiens, il convient de passer à l'étape du codage. C'est l'étape qui permettra la conversion des entretiens de simples phrases retranscrites en des schémas permettant d'accéder aux représentations des individus.

### 2.1. Détermination de l'unité de codage :

Pour accomplir le codage des entretiens, un chercheur possède une variété d'*unités d'analyse*<sup>1</sup>. Pour notre cas, on adoptera le sens d'un mot ou d'un groupe de mots qui sera considéré comme unité permettant de traduire les interviews réalisés en cartes cognitive.

### 2.2. Protocole de codage :

Puisque la méthode de collecte de données était semi-structurée, l'établissement d'un protocole de codage, permettant au chercheur d'exploiter les données disponibles à l'élaboration des cartes cognitives individuelles, est indispensable. Afin de réaliser cette tâche, notre protocole de codage, qui s'est inspiré de celui utilisé par Gendre-Aegerter Delphine, paraît tout à fait approprié à notre cas. Donc, et pour convertir les entretiens retranscrits en carte cognitive, nous allons suivre les étapes suivantes :<sup>2</sup>

- a. Lire le texte pour essayer de comprendre le point de vue du répondant.
- b. Sélectionner uniquement les concepts pertinents et éliminer les explications ayant pour but d'aider l'interlocuteur à comprendre la terminologie. Une fois les concepts identifiés et formulés, il faut établir les relations d'influence entre ces derniers.
- c. Localiser l'emplacement des relations d'influence, en gardant en tête la structure de base « concept influençant / lien d'influence / concept influencé ». Dans le but de faciliter l'identification des relations, la terminologie suivante signale l'existence d'un lien d'influence au sein d'un texte quelconque :
  - L'existence d'un lien d'influence positive : affecte positivement, facilite, augmente, rend meilleur, aide, rend possible, est nécessaire pour, permet, ...etc.
  - L'existence d'un lien d'influence négative : affecte négativement, rend difficile, gêne, empêche, réduit, diminue, ...etc.
  - L'absence d'un lien : n'a pas d'effet, n'a pas de relation avec, n'est pas un sujet pour, ...etc.
- d. Respecter le texte original pour éviter les erreurs d'interprétation.

### 2.3. Codage des entretiens :

La procédure de codage peut être réalisée et présentée de différentes manières. Cependant, il nous est paru intéressant de recourir à des fiches prenant la forme de tableaux, ce qui devra faciliter ensuite la schématisation des données sous la forme de cartes cognitives<sup>3</sup>. Par la suite, nous avons procédé à l'établissement des cartes cognitives propres à chaque acteur.

Ces cartes consistent en des concepts – ceux cités par chaque interlocuteur – reliés par des flèches représentant les liens d'influence entre eux, comme considérés par les interviewés. Ces cartes subiront, dans une prochaine étape, l'épreuve de validation, qui peut apporter quelques changements tant dans leur structure que dans leur contenu. Cependant, et pour ne pas désorienter nos lecteurs avec des cartes qui paraissent être identiques, nous n'exposerons aucune carte cognitive qu'après l'explicitation de la phase de validation lors de la prochaine section.

<sup>1</sup> Allard-Poesi Florence et al. ; OPCIT ; Page 455.

<sup>2</sup> Gendre-Aegerter Delphine ; OPCIT ; Page 274.

<sup>3</sup> A titre d'exemple, la fiche de codage relative au Directeur de Construction de la PREFEA\_ALLIANCE figure en annexe 2.

### TROISIEME SECTION : LA VALIDATION DES REPRESENTATIONS RECUEILLIES AUPRES DES DIRIGEANTS

Pour s'assurer de la crédibilité des cartes cognitives individuelles, une deuxième entrevue, lors de laquelle seront abordés plusieurs points essentiels, paraît indispensable.

#### 1. La validation des cartes cognitives individuelles :

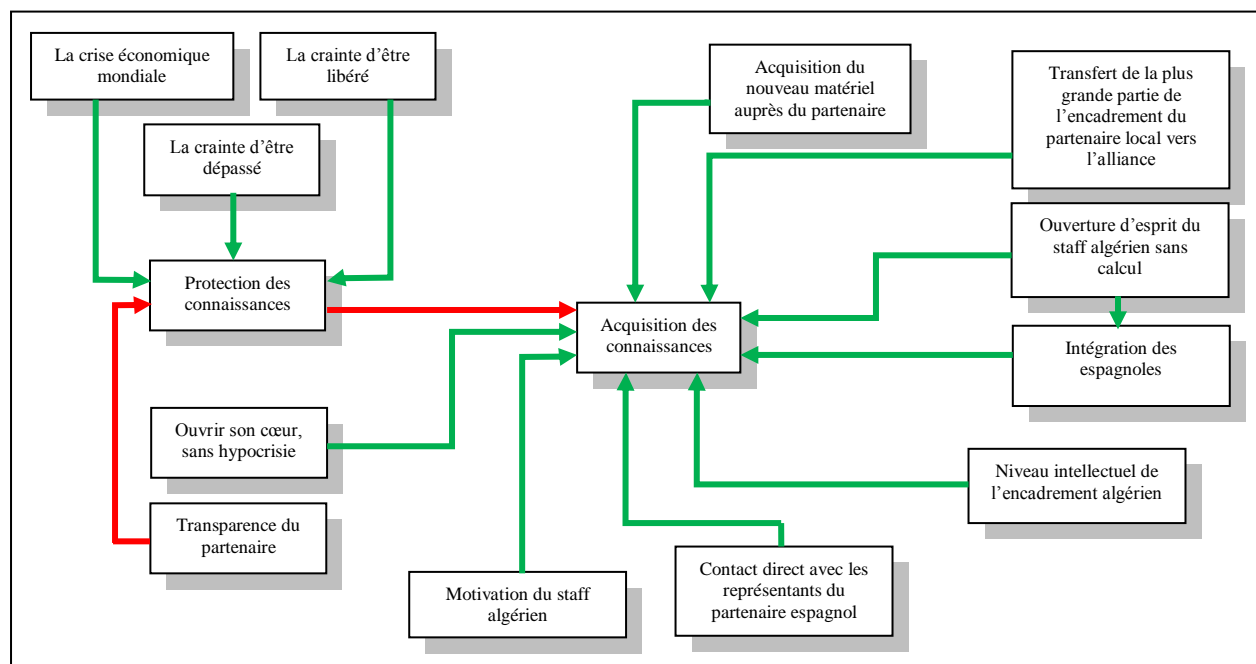
Pour chaque interlocuteur déjà rencontré, un deuxième entretien était programmé dans le but de valider les représentations qu'on s'est fait de l'ensemble des représentations des interviewés, car n'oublions pas, qu'après tout, les cartes cognitives individuelles sont établies par le chercheur d'après ce qu'il a compris et perçu au cours des entretiens d'exploration. La phase de validation s'est étendue du 25/12/2012 au 22/01/2013, pour la PREFA\_ALLIANCE, et du 10/03/2013 au 02/04/2013 pour la SIGNA\_ALLIANCE.

Pour être valide, une carte cognitive doit refléter le plus fidèlement possible le langage et les pensées de l'interviewé. Pour y arriver, ces étapes ont été suivies :

- Poser des questions proches de celles du premier entretien, ce qui permettra de vérifier si des circonstances particulières ont influencés les réponses de l'interlocuteur.
- Confirmer les concepts et les liens issus du codage en demandant au sujet, pour chaque concept, de confirmer les relations d'influence avec les facteurs auxquels il est relié.
- Demander au sujet si plusieurs facteurs ont la même signification
- Vérifier si les liens entre les concepts sont effectivement directs.
- Confirmer si aucun facteur ou lien ne manque.

Aucun des interlocuteurs n'a proposé de considérables changements et les seules modifications apportées aux cartes concernaient le langage utilisé qui ne correspondait pas quelques fois à ce qu'ils pensaient vraiment. De ce fait, nous avons apporté quelques modifications aux cartes cognitives établies lors de la phase du codage. Ci-dessous, la carte cognitive relative au Directeur de Construction de la PREFA\_ALLIANCE.

**Figure 5.1** : La carte cognitive du Directeur de Construction (PREFA\_ALLIANCE)



Source : Elaborer par le chercheur.

Les concepts cités par l'interlocuteur en question sont reliés par des flèches de couleur verte (lorsque l'influence est positive) ou rouge (lorsque l'influence est négative). Par la suite, chaque interlocuteur devait mesurer l'intensité de l'influence entre ces concepts.

2. La mesure de l'intensité de l'influence entre les concepts :

Il a été demandé à chaque interviewé de déterminer l'intensité de l'influence entre les concepts en utilisant l'une des variables linguistiques qui seront transformées, par la suite, en nombre triangulaire flou de la manière suivante :

- « Négative très élevée » qui se transformera en (- 0,75 ; - 1 ; - 1).
- « Négative élevée » qui se transformera en (- 0,5 ; - 0,75 ; - 1).
- « Négative moyenne » qui se transformera en (- 0,25 ; - 0,5 ; - 0,75).
- « Négative faible » qui se transformera en (0 ; - 0,25 ; - 0,5).
- « Négative très faible » qui se transformera en (0 ; 0 ; - 0,25).
- « Nulle » qui se transformera en (0 ; 0 ; 0).
- « Positive très faible » qui se transformera en (0 ; 0 ; 0,25).
- « Positive faible » qui se transformera en (0 ; 0,25 ; 0,5).
- « Positive moyenne » qui se transformera en (0,25 ; 0,5 ; 0,75).
- « Positive élevée » qui se transformera en (0,5 ; 0,75 ; 1).
- « Positive très élevée » qui se transformera en (0,75 ; 1 ; 1).

Vous trouverez en annexe 3 un tableau contenant les variables linguistiques affectées par le Directeur de construction de la PREFA\_ALLIANCE concernant chaque lien cité au sein de sa carte cognitive.

3. L'établissement d'une structure ontologique :

Pour construire une structure ontologique, nous avons demandé à chaque interviewé de regrouper les concepts ayant un lien direct avec l'acquisition ou la création des connaissances et dont le sens se rapprochent. Ensuite, nous leur avons présenté des étiquettes et leur avons demandé d'affecter une seule étiquette à chaque regroupement de concepts. Chaque étiquette contenait le nom d'une des variables faisant partie de notre modèle plus une étiquette vierge afin de l'utiliser au cas où l'interlocuteur n'arriverait pas à trouver l'étiquette adaptée au regroupement de concepts.

Les variables dont les noms figuraient dans les étiquettes sont : « *L'acquisition des connaissances auprès des partenaires* », « *La création de nouvelles connaissances propres à l'alliance* », « *L'engagement des partenaires* », « *L'interaction sociale entre partenaires* », « *L'intention d'apprentissage de l'alliance* », « *La capacité d'apprentissage de l'alliance* », « *La distance culturelle entre partenaires* », « *La protection des connaissances* », « *Le désarmement du partenaire* », « *Le Free Riding* », « *La perception d'une conduite inacceptable* », « *La confiance entre partenaires* », « *La satisfaction du partenaire* », « *La transparence du partenaire* », « *L'intention d'apprentissage du partenaire* » et « *La capacité d'apprentissage du partenaire* ».

Il faut préciser qu'avant de demander aux interviewés d'affecter ces étiquettes aux regroupements de concepts, une petite explication de la signification du sens de chaque variables avait été introduite. L'opération d'affectation de ces étiquettes aux divers regroupements effectuée par le Directeur de construction de la PREFA\_ALLIANCE apparaît, elle aussi, en annexe 3.

Pour tester nos hypothèses, nous aurons besoin de mesurer l'intensité de l'influence entre les divers variables comme énoncé dans la partie théorique. Donc nous devons agréger l'intensité d'influence des divers concepts entrant sous le label d'une même variable à travers le calcul d'une simple moyenne ; ceci est réalisable grâce aux fiches de validation en notre disposition. Le tableau suivant présente l'opération d'agrégation relative à la carte cognitive du Directeur de Construction susmentionné.



Tableau 5.3 : Agrégation de l'intensité de l'influence des concepts après affectation des labels - Directeur de Construction (PREFA\_ALLIANCE)

Variable n°1	Variable linguistique	Nombre flou triangulaire	Variable n°2
Engagement des partenaires		0,50 0,75 1,00	Acquisition des connaissances auprès des partenaires
Acquisition du nouveau matériel auprès du partenaire espagnol	positive élevée	0,50 0,75 1,00	
Transfert de la plus grande partie de l'encadrement du partenaire local vers l'alliance	positive élevée	0,50 0,75 1,00	
Interaction sociale entre partenaires		0,75 1,00 1,00	Acquisition des connaissances auprès des partenaires
Intégration des espagnoles	positive très élevée	0,75 1,00 1,00	
Contact direct avec les représentants du partenaire espagnol	positive très élevée	0,75 1,00 1,00	
Intention d'apprentissage de l'alliance		0,75 1,00 1,00	Acquisition des connaissances auprès des partenaires
Motivation du staff algérien	positive très élevée	0,75 1,00 1,00	
Capacité d'apprentissage de l'alliance		0,75 1,00 1,00	Acquisition des connaissances auprès des partenaires
Niveau intellectuel de l'encadrement algérien	positive très élevée	0,75 1,00 1,00	
Protection des connaissances		- 0,25 - 0,50 - 0,75	Acquisition des connaissances auprès des partenaires
Protection des connaissances	négative moyenne	- 0,25 - 0,50 - 0,75	
Confiance entre partenaires		0,50 0,75 1,00	Acquisition des connaissances auprès des partenaires
Ouvrir son cœur, sans hypocrisie	positive élevée	0,50 0,75 1,00	
Transparence des partenaires		0,50 0,75 1,00	Acquisition des connaissances auprès des partenaires
Ouverture d'esprit du staff algérien sans calcul	positive élevée	0,50 0,75 1,00	
Transparence des partenaires		0,75 1,00 1,00	Interaction sociale
Ouverture d'esprit du staff algérien sans calcul	positive très élevée	0,75 1,00 1,00	Intégration des espagnoles
Transparence des partenaires		- 0,75 - 1,00 - 1,00	Protection des connaissances
Transparence du partenaire	négative très élevée	- 0,75 - 1,00 - 1,00	

Source : Etabli par le chercheur

La fiche de validation du Directeur de Construction renferme les informations relatives aux liens d'influence reliant les divers concepts, à l'intensité de l'influence entre les concepts et à l'affectation des étiquettes à chaque concept. Pour ne pas encombrer cette section, et dans le but d'explicitier la façon avec laquelle l'opération d'agrégation - visant l'obtention de l'intensité des liens d'influence entre les variables constituant notre modèle - a été réalisée, les exemples suivants devraient suffire :

✓ L'intensité de l'influence de « l'engagement des partenaires » sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » se mesure par la moyenne des nombres flous triangulaires représentant l'intensité de l'influence des deux concepts - que contient la variable de « l'engagement des partenaires » - sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires ». De ce fait :

$$\left( \frac{0,5+0,5}{2} ; \frac{0,75+0,75}{2} ; \frac{1+1}{2} \right) = ( 0,5 ; 0,75 ; 1 )$$

✓ L'intensité de l'influence de « l'intention d'apprentissage de l'alliance » sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » se déduit facilement car la première variable citée ne contient qu'un seul concept ; donc l'intensité de l'influence sera la même que celle du concept sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » et sera égale à (0,75 ; 1 ; 1).

✓ « La transparence des partenaires » englobe en son sein deux concepts. Mais, seulement un d'entre eux – celui de « l'ouverture d'esprit du staff algérien sans calcul » - influence « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires ». Donc, comme le dernier cas cité, l'intensité de l'influence de « la transparence des partenaires » sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » sera la même que celle du concept en question sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » et sera égale à (0,5 ; 0,75 ; 1).

A présent, nous sommes en mesure de transformer les cartes cognitives individuelles floues en des matrices carrées individuelles dont les éléments qui les constituent sont les variables de notre modèle. Ces matrices, qu'on nommera « *matrices temporaires* » contiendront, jusqu'à maintenant, uniquement les relations entre variables citées par les interlocuteurs lors des entretiens, et ce en attendant de les compléter par l'ajout d'autres relations lors de la prochaine phase. Cet ajout sera strictement destiné à appréhender les perceptions des interlocuteurs quant aux relations d'influence non citées lors des entretiens et qui forment le reste de nos hypothèses.

L'intitulé des variables qui vont apparaître au sein de chaque matrice sera abrégé comme suit : « ACQUIS : *L'acquisition des connaissances auprès des partenaires* », « CREATION : *La création de nouvelles connaissances propres à l'alliance* », « ENGAGE : *L'engagement des partenaires* », « INTERACT : *L'interaction sociale entre partenaires* », « INTENT\_JV : *L'intention d'apprentissage de l'alliance* », « CAPA\_JV : *La capacité d'apprentissage de l'alliance* », « DIST\_CULT : *La distance culturelle entre partenaires* », « PROTECT : *La protection des connaissances* », « DESARM : *Le désarmement du partenaire* », « FREE\_RID : *Le Free Riding* », « PERCEPT : *La perception d'une conduite inacceptable* », « CONFIAN : *La confiance entre partenaires* », « SATISFAC : *La satisfaction du partenaire* », « TRANSP : *La transparence du partenaire* », « INTENT\_PRTN : *L'intention d'apprentissage du partenaire* » et « CAPA\_PRTN : *La capacité d'apprentissage du partenaire* ».

La matrice temporaire du Directeur de Construction est présentée ci-dessous.

Tableau 5.4 : La matrice individuelle temporaire relative au Directeur de Construction (PREFA\_ALLIANCE)

	ACQUIS	CREATION	ENGAGE	INTERACT	INTENT_JV	CAPA_JV	DIST_CULT	PROTECT	DESARM	FREE_RID	PERCEPT	CONFIAN	SATSFAC	TRANSP	INTENT_PRTN	CAPA_PRTN
ACQUIS																
CREATION																
ENGAGE	0.50	0.75	1.00													
INTERACT	0.75	1.00	1.00													
INTENT_JV	0.75	1.00	1.00													
CAPA_JV	0.75	1.00	1.00													
DIST_CULT																
PROTECT	- 0.25	- 0.50	- 0.75													
DESARM																
FREE_RID																
PERCEPT																
CONFIAN	0.50	0.75	1.00													
SATSFAC																
TRANSP	0.50	0.75	1.00	0.75	1.00	1.00		- 0.75	- 1.00	- 1.00						
INTENT_PRTN																
CAPA_PRTN																

Source: Etabli par le chercheur

4. La vérification de la présence d'autres relations d'influence – le recours au questionnaire :

Les entretiens semi-structurés donnent la liberté à l'interviewé d'exposer ses propres perceptions concernant un sujet particulier. En parallèle, notre recherche vise à tester la véracité d'une série d'hypothèse sous la forme de relations entre des variables. Néanmoins, lors de ces entretiens, un nombre considérable de ces relations n'a pas été évoqué par les interlocuteurs. Devant cet embarras, il fallait trancher entre deux situations :

- Est-ce que nos interlocuteurs ont simplement omis de citer ces relations alors qu'elles existent réellement ?
- Est-ce que nos interlocuteurs n'ont pas abordés le sujet de ces relations car ils ont la conviction qu'elles n'existent pas ?

Ainsi, nous avons choisi de transmettre des questionnaires pour l'ensemble des acteurs déjà interviewés. Les questions que contiennent ces questionnaires étaient établies de la sorte :

a. Toutes nos hypothèses étaient traduites en relation de la forme « Variable 1 influence positivement/négativement variable 2 ». Cela nous a permis de disposer d'un questionnaire<sup>1</sup> contenant des questions à propos de toutes les relations représentées par nos hypothèses.

b. Pour chaque interlocuteur, les relations citées étaient éliminées de la liste de relations établies précédemment (sauf pour le questionnaire destiné au Directeur Général de la PREFEA\_ALLIANCE et qui, du fait de sa non participation à la phase des entretiens, avait à répondre à un questionnaire contenant des questions relatives à toutes les relations constituant nos hypothèses, ce qui permettra d'établir sa matrice individuelle en une seule phase).

c. Pour chaque interlocuteur, les relations restantes représentaient les questions que contient le questionnaire dont il sera destinataire. De ce fait, les questionnaires destinés aux divers acteurs peuvent différer dans le leur contenu.

En répondant à ce questionnaire, qui était délivré à chaque individu quelques jours seulement après l'entretien de validation (du 31/12/2012 au 18/02/2013 pour la PREFEA\_ALLIANCE et du 28/03/2013 au 21/05/2013 pour la SIGNA\_ALLIANCE), chaque matrice individuelle temporaire pouvait être complétée par l'ajout des relations d'influence qui manquaient par rapport aux hypothèses de recherche. Par la suite, le passage des matrices individuelles aux matrices collectives pouvait être réalisé aisément car chaque interlocuteur pouvait se prononcer sur la totalité des relations d'influence nous intéressant. La matrice définitive du Directeur de Construction est présentée dans ce qui suit.

---

<sup>1</sup> Un exemplaire de ce questionnaire se trouve en annexe 4.

Tableau 5.5 : La matrice individuelle définitive relative au Directeur de Construction (PREFA\_ALLIANCE)

	ACQUIS	CREATION	ENGAGE	INTERACT	INTENT_JV	CAPA_JV	DIST_CULT	PROTECT	DESARM	FREE_RID	PERCEPT	CONFIAN	SATISFAC	TRANSP	INTENT_PRTN	CAPA_PRTN
ACQUIS		0,75 1,00 1,00														
CREATION																
ENGAGE	0,50 0,75 1,00	0,75 1,00 1,00										0,75 1,00 1,00	0,50 0,75 1,00			
INTERACT	0,75 1,00 1,00	0,50 0,75 1,00										0,50 0,75 1,00				
INTENT_JV	0,75 1,00 1,00	0,75 1,00 1,00														
CAPA_JV	0,75 1,00 1,00	0,50 0,75 1,00														
DIST_CULT	- 0,25 - 0,50 - 0,75	0 0 0		0 0 0												
PROTECT	- 0,25 - 0,50 - 0,75	0,75 - 1,00 - 1,00		- 0,25 - 0,50 - 0,75												
DESARM				0 0 -0,25												
FREE_RID	- 0,25 - 0,50 - 0,75	- 0,50 - 0,75 - 1,00														
PERCEPT								0,5 0,75 1	0,5 0,75 1	0,5 0,75 1	- 0,25 - 0,5 - 0,75 - 1	- 0,25 - 0,5 - 0,75 - 1	- 0,25 - 0,5 - 0,75 - 1			
CONFIAN	0,50 0,75 1,00	0,75 1,00 1,00	0,75 1,00 1,00	0,75 1,00 1,00				- 0,25 - 0,50 - 0,75 - 1,00		- 0,25 - 0,50 - 0,75 - 1,00		0,75 1,00 1,00				
SATISFAC			0,50 0,75 1,00									0,75 1,00 1,00				
TRANSP	0,50 0,75 1,00	0,75 1,00 1,00		0,75 1,00 1,00				- 0,25 - 0,50 - 0,75 - 1,00								
INTENT_PRTN			0,25 1 1	0,25 1 1				0 -0,25 -0,5								
CAPA_PRTN									0,25 0,5 0,75							

Source: Etabli par le chercheur

### 5. La pondération des cartes cognitives individuelles :

Nous avons déjà attiré l'attention sur le fait que les interviewés possédant des connaissances spécifiques sur certains champs peuvent les aborder d'une manière plus approfondie que d'autres. Par conséquent, il nous est paru impératif de ne pas considérer les matrices individuelles pareillement surtout si l'interlocuteur n'est pas très au fait des choses.

En l'absence d'un indice déjà utilisé par d'autres chercheurs, il nous fallait proposer un indice qu'on nommera « indice de crédibilité ». Par crédibilité, nous ne voulons guère porter atteinte aux interviewés mais c'est de la crédibilité de la matrice individuelle qu'on est en train de débattre. Afin de construire cet indice, on s'est basé sur trois points principaux :

- L'importance qu'accorde l'interviewé au concept central de notre recherche, l'apprentissage organisationnel en l'occurrence. Cela passe, évidemment par le calcul du score de centralité<sup>1</sup> de ce concept pour chaque individu au niveau de sa carte cognitive après validation. En fait, tout le monde s'accorde sur le fait que la centralité est un élément structurel fondamental pour l'analyse d'une carte cognitive. D'ailleurs on considère que les individus sont proches les uns des autres à partir du moment où ils accordent la même importance aux mêmes variables. Précisons seulement que, puisque la plupart des interlocuteurs n'ont pas abordé le sujet de « la création de nouvelles connaissances propres à l'alliance » lors des entretiens, on se contentera d'estimer le score de centralité du concept d'« acquisition des connaissances auprès des partenaires ». De ce fait, si ce score sera élevée, c'est que l'interviewé accorde une importance au phénomène central de notre recherche ; son indice de crédibilité sera donc relevé.

- Le nombre de liens introduits au sein de la carte cognitive individuelle après validation. L'importance de ce point vient du fait que, considérer plusieurs liens au sein d'une carte cognitive permet d'atteindre le concept voulu par plusieurs voies, surtout lorsque les cartes cognitives sont destinées à la résolution de problèmes ainsi qu'à la prise de décision. Donc, plus de liens au sein d'une carte implique une hausse de l'indice de crédibilité.

- Le nombre de réponses au questionnaire administré après validation. En d'autres termes, l'indice de crédibilité augmentera lorsque le répondant possède les connaissances requises pour répondre aux questions en ne choisissant pas la réponse « aucune idée » qui signifie qu'il n'est pas vraiment au courant des dessous relatif à la question posée.

Pour calculer cet indice, les étapes suivantes sont requises :

- a. Calculer le score de centralité du concept « Acquisition des connaissances auprès des partenaires » pour chaque carte cognitive individuelle après sa validation. Pour se faire, tous les concepts qui sont directement reliés à l'« Acquisition des connaissances auprès des partenaires », appelés concepts de premier niveau, ont une valeur de « 1 », les concepts de deuxième niveau qui sont reliés aux concepts de premier niveau ont une valeur de « 1/2 », ceux du troisième niveau ont une valeur de « 1/3 » alors que ceux du quatrième niveau ont une valeur de « 1/4 » et ainsi de suite<sup>2</sup>.

- b. Une fois le score de centralité calculé, on détermine le meilleur score, et on procède à la division de chaque score par ce meilleur score. On obtiendra ainsi le pourcentage de score de centralité ou « % score de centralité ».

- c. Calculer le nombre de liens présents au sein de chaque carte individuelle après sa validation.

- d. Déterminer le nombre de liens le plus élevé, et on divise chaque nombre de liens par ce nombre. On obtiendra le pourcentage de nombre de liens ou « % nombre de liens ».

- e. Pour chaque questionnaire, on détermine le nombre de réponse autre que « aucune idée ». En d'autres termes, le nombre de réponse par : influence positive, négative ou nulle.

<sup>1</sup> Cossette Pierre ; OPCIT ; Page 8

<sup>2</sup> IBID ; Page 8.

*Cinquième Chapitre : Le déroulement de l'enquête empirique*

f. Pour chaque questionnaire, diviser le nombre de réponse autre que « aucune idée » par le nombre de questions que contient le questionnaire. On obtiendra ainsi le pourcentage de réponse ou « % réponse ».

g. Pour chaque individu, on calcule l'indice de crédibilité de la sorte :

$$\frac{(\% \text{ Score de centralité} \times 3) + (\% \text{ Nombre de liens} \times 2) + \% \text{ Réponse}}{3}$$

Le recours aux coefficients 3, 2 et 1 pour chaque élément constituant cet indice intervient pour donner plus d'importance au score de centralité, ensuite au nombre de liens et enfin au nombre de réponses. Dans ce qui suit, on présentera les différents tableaux ayant permis le calcul de cet indice pour chaque individu. Remarquons que les cellules en vert représentent le score de centralité maximal ainsi que le nombre de liens maximal.

**Tableau 5.6** : Calcul du score de centralité pour chaque individu

Alliance	Les interviewés	Nombre de liens du 1 <sup>er</sup> niveau	Score du 1 <sup>er</sup> niveau	Nombre de liens du 2 <sup>ème</sup> niveau	Score du 2 <sup>ème</sup> niveau	Nombre de liens du 3 <sup>ème</sup> niveau	Score du 3 <sup>ème</sup> niveau	Score de centralité	% Score de centralité
PREFA_ALLIANCE	Directeur Administration et Finances	8	8,00	2	1,00	1	0,33	9,33	42%
PREFA_ALLIANCE	Directeur Commercial	10	10,00	3	1,50	0	0,00	11,50	52%
PREFA_ALLIANCE	Directeur Approvisionnement	5	5,00	1	0,50	0	0,00	5,50	25%
PREFA_ALLIANCE	Directeur Construction	9	9,00	5	2,50	0	0,00	11,50	52%
PREFA_ALLIANCE	Ingénieur à la Direction de Montage	10	10,00	5	2,50	1	0,33	12,83	58%
PREFA_ALLIANCE	Directeur Préfabrication	13	13,00	0	0,00	0	0,00	13,00	59%
PREFA_ALLIANCE	Directeur-Adjoint Technique	11	11,00	3	1,50	0	0,00	12,50	57%
SIGNA_ALLIANCE	Ingénieur à la Direction Qualité	12	12,00	1	0,50	0	0,00	12,50	57%
SIGNA_ALLIANCE	Directeur Technique	10	10,00	0	0,00	0	0,00	10,00	45%
SIGNA_ALLIANCE	Directeur Maintenance	9	9,00	1	0,50	0	0,00	9,50	43%
SIGNA_ALLIANCE	Directeur Réalisation	12	12,00	2	1,00	0	0,00	13,00	59%
SIGNA_ALLIANCE	Directeur Approvisionnement	13	13,00	2	1,00	0	0,00	14,00	64%
SIGNA_ALLIANCE	Chargé de la formation	12	12,00	0	0,00	0	0,00	12,00	55%
SIGNA_ALLIANCE	Directeur Contrôle de gestion	18	18,00	8	4,00	0	0,00	22,00	100%
SIGNA_ALLIANCE	Directeur IT	11	11,00	0	0,00	0	0,00	11,00	50%

Source : Etabli par le chercheur.

**Tableau 5. 7** : Calcul du nombre de liens pour chaque individu

Alliance	Les interviewés	Nombre de liens	% Nombre de liens
<i>PREFA_ALLIANCE</i>	Directeur Administration et Finances	11	42%
<i>PREFA_ALLIANCE</i>	Directeur Commercial	13	50%
<i>PREFA_ALLIANCE</i>	Directeur Approvisionnement	6	23%
<i>PREFA_ALLIANCE</i>	Directeur Construction	14	54%
<i>PREFA_ALLIANCE</i>	Ingénieur à la Direction de Montage	17	65%
<i>PREFA_ALLIANCE</i>	Directeur Préfabrication	13	50%
<i>PREFA_ALLIANCE</i>	Directeur-Adjoint Technique	14	54%
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Ingénieur à la Direction Qualité	13	50%
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Directeur Technique	10	38%
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Directeur Maintenance	10	38%
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Directeur Réalisation	14	54%
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Directeur Approvisionnement	15	58%
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Chargé de la formation	12	46%
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Directeur Contrôle de gestion	26	100%
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Directeur IT	12	46%

Source : Etabli par le chercheur.

**Tableau 5. 8** : Calcul du nombre de réponses pour chaque individu

Alliance	Les interviewés	Réponses autre que "aucune idée"	Nombre de questions du questionnaire	% Réponses
<i>PREFA_ALLIANCE</i>	Directeur Général	42	42	100%
<i>PREFA_ALLIANCE</i>	Directeur Administration et Finances	36	37	97%
<i>PREFA_ALLIANCE</i>	Directeur Commercial	30	30	100%
<i>PREFA_ALLIANCE</i>	Directeur Approvisionnement	33	38	87%
<i>PREFA_ALLIANCE</i>	Directeur Construction	33	33	100%
<i>PREFA_ALLIANCE</i>	Ingénieur à la Direction de Montage	32	36	89%
<i>PREFA_ALLIANCE</i>	Directeur Préfabrication	35	36	97%
<i>PREFA_ALLIANCE</i>	Directeur-Adjoint Technique	36	36	100%
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Ingénieur à la Direction Qualité	35	35	100%
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Directeur Technique	34	35	97%
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Directeur Maintenance	35	35	100%
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Directeur Réalisation	35	35	100%
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Directeur Approvisionnement	32	32	100%
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Chargé de la formation	36	36	100%
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Directeur Contrôle de gestion	28	29	97%
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Directeur IT	36	36	100%

Source : Etabli par le chercheur.



**Tableau 5.9** : Calcul de l'indice de crédibilité pour chaque individu

Alliance	Les interviewés	% Score de centralité x 3	% Nombre de liens x 2	% Réponses	Indice de crédibilité
<i>PREFA_ALLIANCE</i>	Directeur Général			1,00	1,00
<i>PREFA_ALLIANCE</i>	Directeur Administration et Finances	1,27	0,85	0,97	0,52
<i>PREFA_ALLIANCE</i>	Directeur Commercial	1,57	1,00	1,00	0,59
<i>PREFA_ALLIANCE</i>	Directeur Approvisionnement	0,75	0,46	0,87	0,35
<i>PREFA_ALLIANCE</i>	Directeur Construction	1,57	1,08	1,00	0,61
<i>PREFA_ALLIANCE</i>	Ingénieur à la Direction de Montage	1,75	1,31	0,89	0,66
<i>PREFA_ALLIANCE</i>	Directeur Préfabrication	1,77	1,00	0,97	0,62
<i>PREFA_ALLIANCE</i>	Directeur-Adjoint Technique	1,70	1,08	1,00	0,63
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Ingénieur à la Direction Qualité	1,70	1,00	1,00	0,62
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Directeur Technique	1,36	0,77	0,97	0,52
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Directeur Maintenance	1,30	0,77	1,00	0,51
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Directeur Réalisation	1,77	1,08	1,00	0,64
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Directeur Approvisionnement	1,91	1,15	1,00	0,68
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Chargé de la formation	1,64	0,92	1,00	0,59
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Directeur Contrôle de gestion	3,00	2,00	0,97	0,99
<i>SIGNA_ALLIANCE</i>	Directeur IT	1,50	0,92	1,00	0,57

**Source** : Etabli par le chercheur.

Après obtention des indices de crédibilité relatifs à chaque individu, il convient de les utiliser dans le but de pondérer les matrices individuelles définitives. De ce fait, chaque nombre flou triangulaire que contient chaque cellule au niveau de ces matrices sera multiplié par l'indice de crédibilité relatif à l'individu en question.

Pour notre exemple, l'indice de crédibilité qui sera multiplié par la matrice individuelle du Directeur de Construction est de 0,61 ; sa matrice pondérée est présentée dans ce qui suit.

Tableau 5.10 : La matrice individuelle pondérée relative au Directeur de Construction (PREFA\_ALLIANCE)

	ACQUIS	CREATION	ENGAGE	INTERACT	INTENT_JV	CAPA_JV	DIST_CULT	PROTECT	DESARM	FREE_RID	PERCEPT	CONFIAN	SATISFAC	TRANSP	INTENT_PRTN	CAPA_PRTN
ACQUIS		0,46 0,61 0,61														
CREATION																
ENGAGE	0,30 0,46 0,61	0,46 0,61 0,61										0,46 0,61 0,61	0,30 0,46 0,61			
INTERACT	0,46 0,61 0,61	0,30 0,46 0,61										0,30 0,46 0,61				
INTENT_JV	0,46 0,61 0,61	0,46 0,61 0,61														
CAPA_JV	0,46 0,61 0,61	0,30 0,46 0,61														
DIST_CULT	- 0,15 - 0,30 - 0,46	.	.	.	.											
PROTECT	- 0,15 - 0,30 - 0,46	- 0,46 - 0,61 - 0,61		- 0,15 - 0,30 - 0,46												
DESARM				.	.											
FREE_RID	- 0,15 - 0,30 - 0,46	- 0,30 - 0,46 - 0,61														
PERCEPT								0,30 0,46 0,61	0,30 0,46 0,61	0,30 0,46 0,61		- 0,46 - 0,61 - 0,61	- 0,30 - 0,46 - 0,61			
CONFIAN	0,30 0,46 0,61	0,46 0,61 0,61	0,46 0,61 0,61	0,46 0,61 0,61				- 0,46 - 0,61 - 0,61		- 0,30 - 0,46 - 0,61						
SATISFAC			0,30 0,46 0,61									0,46 0,61 0,61				
TRANSP	0,30 0,46 0,61	0,46 0,61 0,61		0,46 0,61 0,61				- 0,46 - 0,61 - 0,61								
INTENT_PRTN			0,46 0,61 0,61	0,46 0,61 0,61				.	- 0,15 - 0,30							
CAPA_PRTN									0,15 0,30 0,46							

Source: Etabli par le chercheur

## QUATRIÈME SECTION : LA CONSTRUCTION DES CARTES COGNITIVES COLLECTIVES

Jusqu'à présent, nous ne disposons que des matrices individuelles pondérées alors que l'unité d'analyse au niveau de notre recherche se trouve être l'alliance. Par conséquent, il est impératif de disposer d'une carte cognitive représentant les perceptions qui règnent au sein de chaque alliance étudiée.

### 1. La construction de la matrice moyenne :

Plusieurs méthodes d'établissement de cartes cognitives collectives existent, comme cité précédemment. Cependant, le recours à la carte moyenne permet de capter l'ensemble des représentations des divers acteurs influant au sein d'une organisation. Pour y parvenir, il suffit de calculer, pour chaque cellule devant contenir un lien d'influence, la moyenne arithmétique des nombres flous triangulaires de cette cellule au niveau des différentes matrices individuelles pondérées.

Pour calculer la moyenne de chaque cellule, il convient tout simplement d'additionner les nombres flous triangulaires pour ensuite diviser cette somme par le nombre de matrices individuelles pondérée. Cependant, il convient d'apporter une précision de taille. Si, lors du calcul de la moyenne d'une cellule, il se trouve qu'au niveau de quelques matrices individuelles pondérées, ils existent des cellules contenant l'expression « aucune idée », il faudrait diviser la somme des nombres flous triangulaires par le nombre de matrices individuelles pondérées dont la cellule en question ne contient pas l'expression déjà mentionnée.

A titre d'exemple, considérons la construction de la matrice collective moyenne de la PREFEA\_ALLIANCE. Nous voulons calculer la valeur qui devrait apparaître dans la cellule relative à l'influence de « l'engagement des partenaires » sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » et nous constatons qu'au niveau de toutes les matrices individuelles pondérées, cette cellule contient un nombre flou triangulaire. De ce fait le calcul de la moyenne passe par la division de la somme de ces nombres flous triangulaires par le nombre de matrices individuelles pondérées, huit en l'occurrence.

Cependant, pour calculer la valeur qui devrait apparaître dans la cellule relative à l'influence de « la satisfaction des partenaires » sur « l'engagement des partenaires », nous constatons qu'au niveau de la matrice individuelle pondérée du Directeur d'Approvisionnement, cette cellule contient l'expression « aucune idée ». De ce fait, et pour calculer la moyenne de cette cellule, il ne faut pas prendre en considération cette matrice et ainsi diviser la somme des nombres flous triangulaires par sept.

A présent, et après explicitation de la manière de construction des matrices collectives moyennes, on présentera la matrice collective relative à la PREFEA\_ALLIANCE tandis que celle relative à la SIGNA\_ALLIANCE, apparaîtra en annexe 5.

Tableau 5.11 : La matrice collective moyenne de la PREFA\_ALLIANCE

	ACQUIS	CREATION	ENGAGE	INTERACT	INTENTJV	CAPAJV	DIST_CULT	PROTECT	DESARM	FREE_RID	PERCEPT	CONFIAN	SATSFAC	TRANSP	INTENT_PRIN	CAPA_PRIN
ACQUIS		0,31 0,47 0,59														
CREATION																
ENGAGE	0,36 0,52 0,61	0,37 0,53 0,61										0,38 0,53 0,60	0,21 0,36 0,50			
INTERACT	0,23 0,39 0,52	0,27 0,40 0,53										0,25 0,40 0,54				
INTENTJV	0,33 0,49 0,62	0,28 0,43 0,57														
CAPAJV	0,35 0,51 0,58	0,25 0,40 0,52														
DIST_CULT	-0,12 -0,27 -0,43	-0,05 -0,15 -0,26		-0,08 -0,16 -0,24												
PROTECT	-0,26 -0,39 -0,53	-0,26 -0,42 -0,54		-0,15 -0,29 -0,42												
DESARM				-0,13 -0,25 -0,37												
FREE_RID	-0,26 -0,42 -0,57	-0,22 -0,37 -0,53														
PERCEPT								0,33 0,47 0,52	0,23 0,36 0,50	0,38 0,55 0,64		-0,41 -0,56 -0,69	-0,36 -0,52 -0,60			
CONFIAN	0,39 0,53 0,60	0,30 0,46 0,54	0,36 0,52 0,60	0,38 0,54 0,60				-0,37 -0,54 -0,61		-0,31 -0,46 -0,53						
SATSFAC			0,28 0,43 0,57									0,27 0,43 0,53				
TRANSP	0,34 0,49 0,58	0,26 0,42 0,52		0,32 0,46 0,52				-0,29 -0,46 -0,57								
INTENT_PRIN			0,28 0,43 0,55	0,19 0,33 0,44				-0,11 -0,21 -0,34								
CAPA_PRIN									0,09 0,16 0,26							

Source: Etabli par le chercheur

## 2. La défuzzification :

La théorie des ensembles flous s'intéresse principalement à la quantification de l'imprécision dans les pensées et les perceptions humaines, d'où le recours aux variables linguistiques pour représenter correctement le raisonnement approximatif des individus<sup>1</sup>. Cependant, et même après que ces variables linguistiques ont été remplacés par des nombre flous triangulaires, l'utilisation de ces derniers dans la suite des analyse se trouvent être une tâche délicate ; d'où la nécessité de leur conversion en des nombres réels.

En empruntant la voie suivie par Seong H. Ghyyim, nous allons effectuer cette conversion en deux principales phases :

### 2.1. L'évaluation de l'attitude du décideur face à l'imprécision :

Quand on parle d'évaluation de l'attitude du décideur face à l'imprécision, c'est de l'imprécision de ses estimations et appréciations qu'on parle. Cette phase se subdivisera, elle aussi, en deux étapes successives :

2.1.1. L'évaluation de l'attitude individuelle face à l'imprécision : Cette étape trouvera dans les matrices individuelles pondérées une source comportant les données nécessaires à sa réalisation. Nous avons déjà introduit que  $\alpha_{indiv}$  peut être évaluée comme suit :

$$\alpha_{indiv} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \frac{b_{ij} - a_{ij}}{c_{ij} - a_{ij}}$$

Cette formule sera appliquée pour toutes les cellules non vides au niveau de chaque matrices individuelles pondérées en considérant qu'un nombre flou triangulaire se présente sous la forme  $(a_{ij}, b_{ij}, c_{ij})$ , avec «  $i$  » représentant le nombre de ligne dans la matrice individuelle pondérée et «  $j$  » le nombre de colonne dans la même matrice.

Par conséquent, le calcul de cet indice sera une mince affaire et, pour des raisons de simplicité, sera exposé sous forme de matrice où, pour chaque cellule non vide, la formule  $\frac{b-a}{c-a}$  sera appliquée et le résultat sera inscrit dans la même cellule. La somme des valeurs obtenues et inscrites dans les cellules non vides représentera l'évaluation de l'attitude de chaque individu face à l'imprécision. Le tableau suivant montrera comment l'indice  $\alpha$  du Directeur de Construction de la PREFEA\_ALLIANCE a été calculé.

<sup>1</sup> Lin Hua-Yang et al. ; OPCIT ; Page 942.

Tableau 5.12 : Evaluation de l'attitude du Directeur de Construction face à l'imprécision (PREFA\_ALLIANCE)

	ACQUIS	CREATION	ENGAGE	INTERACT	INTENT_JV	CAPA_JV	DIST_CULT	PROTECT	DESARM	FREE_RID	PERCEPT	CONFIAN	SATISFAC	TRANSP	INTENT_PRTN	CAPA_PRTN
ACQUIS		1,00														
CREATION																
ENGAGE	0,50	1,00										1,00	0,50			
INTERACT	1,00	0,50										0,50				
INTENT_JV	1,00	1,00														
CAPA_JV	1,00	0,50														
DIST_CULT	0,50															
PROTECT	0,50	1,00		0,50												
DESARM																
FREE_RID	0,50	0,50														
PERCEPT								0,50	0,50	0,50		1,00	0,50			
CONFIAN	0,50	1,00	1,00	1,00				1,00		0,50						
SATISFAC			0,50									1,00				
TRANSP	0,50	1,00		1,00				1,00								
INTENT_PRTN			1,00	1,00				0,50								
CAPA_PRTN									0,50							

La valeur du  $\alpha_{indiv}$  est égale à : 29

2.1.2. L'évaluation de l'attitude collective face à l'imprécision : Une fois les indices de l'attitude individuelle face à l'imprécision calculés, il convient d'appliquer la formule suivante permettant de disposer de l'indice collective :

$$\alpha'_{Total} = \frac{\sum_{indiv=1}^m \alpha_{indiv}}{42 \times m}$$

Sans encombrer cette section de calculs, les indices de l'attitude collective face à l'imprécision concernant les alliances ciblées sont :

Pour la *PREFA\_ALLIANCE* :  $\alpha'_{Total} = 0,5838$

Pour la *SIGNA\_ALLIANCE* :  $\alpha'_{Total} = 0,6170$

2.2. Conversion des nombres flous triangulaires en nombres réels :

Cette phase se basera les matrices collectives moyennes dans le but de convertir les nombres flous triangulaires contenus dans chaque cellule en nombres réels utilisables pour la phase d'analyse. Cette phase se scindera, elle aussi, en deux étapes successives.

2.2.1. Calcul des valeurs intégrales R-L : Sachant que chaque nombre flou triangulaire se présente sous la forme  $(a, b, c)$ , le calcul des valeurs intégrales R-L se basera simplement sur les deux formules suivantes, et ce pour chaque nombre flou triangulaire appartenant à aux matrices collectives :

$$I_R = \frac{(b+c)}{2}$$

$$I_L = \frac{(a+b)}{2}$$

Le tableau 5.13 expose les valeurs  $I_R$  et  $I_L$  concernant chaque nombre flou triangulaire appartenant à la matrice collective de la *PREFA\_ALLIANCE*, tandis que la même opération, qui a été réalisée au niveau de la *SIGNA\_ALLIANCE*, sera présentée en annexe 6.

2.2.2. Calcul de la valeur du nombre réel : Une fois les valeurs intégrales R-L calculées, l'obtention des nombres réels passe par le recours à la combinaison suivante :

$$\text{Nombre réel} = \alpha'_{Total} I_R + (1 - \alpha'_{Total}) I_L$$

Ainsi, l'opération de conversion de chaque nombre flou triangulaire constituant la matrice collective de l'organisation en un nombre réel utilisable dans les analyses à venir peut être aisément réalisée ; et c'est ce qui apparaît dans le tableau 5.14 en ce qui concerne la *PREFA\_ALLIANCE*<sup>1</sup>.

Remarquons que les nombres réels obtenus ont été arrondis pour les besoins de présentation tandis que, lors de l'analyse, c'est le maximum de chiffres après la virgule qui sera utilisé pour garantir le maximum de précision.

<sup>1</sup> L'opération de conversion concernant la *SIGNA\_ALLIANCE* apparaît en annexe 7.





Tableau 5.14 : Carte collective moyenne après défuzzification (PREFA\_ALLIANCE)

	ACQUIS	CREATION	ENGAGE	INTERACT	INTENT_JV	CAPA_JV	DIST_CULT	PROTECT	DESARM	FREE_RID	PERCEPT	CONFIAN	SATISFAC	TRANSP	INTENT_PRTN	CAPA_PRTN
ACQUIS		0.47														
CREATION																
ENGAGE	0.51	0.52										0.52	0.37			
INTERACT	0.39	0.41										0.41				
INTENT_JV	0.49	0.44														
CAPA_JV	0.50	0.40														
DIST_CULT	- 0.29	- 0.16		- 0.16												
PROTECT	- 0.41	- 0.42		- 0.30												
DESARM				- 0.26												
FREE_RID	- 0.43	- 0.39														
PERCEPT							0.45	0.38	0.54	0.54	- 0.54	- 0.51				
CONFIAN	0.53	0.45	0.51	0.52			- 0.53	- 0.46		- 0.46						
SATISFAC			0.45									0.43				
TRANSP	0.49	0.42		0.45			- 0.46									
INTENT_PRTN			0.44	0.33			- 0.23									
CAPA_PRTN									0.18							

## **CONCLUSION DU CINQUIÈME CHAPITRE :**

Pour construire des cartes cognitives propres à chaque alliance, on s'est fixé un itinéraire méthodologique à suivre. L'itinéraire en question était constitué de deux phases principales : celle de l'exploration des représentations des dirigeants, et celle destinée à leur validation. Mais avant de s'engager dans cette démarche, l'étape de la sélection des entreprises cibles paraissait critique.

En effet, se trouvant face à un thème frappé d'une immense confidentialité, l'obtention de l'aval des responsables des organisations convoitées n'était pas une mince affaire. Néanmoins, nous avons pu entamer notre enquête empirique au niveau de deux alliances dont le choix était, de ce fait, par convenance. Sachant que la contextualisation efficace est un des garants de la généralisation analytique, qui apparaît parmi les objectifs de notre recherche, nous nous sommes efforcés de situer nos entreprises cibles dans leur monde réel en localisant leur contexte interne, qui a trait à l'état d'esprit qui régent à leur niveau et leur contexte externe relatif aux faits qui se produisent dans leur environnement.

Pour procéder à l'exploration des représentations des dirigeants de chaque alliance, le recours à l'entretien semi-directif était indispensable car procurant la liberté d'expression aux interviewés tout en permettant au chercheur d'accéder aux différentes perceptions visées. Cet accès était facilité grâce au guide d'entretien lequel contient des questions ouvertes relatives aux thèmes nous intéressant. Ensuite, l'établissement d'un protocole de codage nous avait permis de coder les interviews retranscrits et ce dans le but de procéder à la schématisation des perceptions des dirigeants sous la forme de carte cognitive individuelle propre à chacun d'entre eux.

Pour être certain que chaque carte cognitive individuelle reflétait bien les idées de la personne interviewée et s'assurer que les représentations discursives ont été bien interprétées, une phase de validation nous a permis d'apporter quelques modifications aux cartes préétablies au gré des demandes de la personne interviewée. L'occasion, lors des entretiens de validation, était propice à l'évaluation du degré d'intensité des liens de chaque carte et à la construction d'une structure ontologique dont le principal but était d'homogénéiser les concepts en vue de la construction d'une carte cognitive collective.

Pour s'assurer de l'expression de chaque individu concernant toutes les relations contenues dans nos hypothèses, le recours à une troisième phase de collecte de données, sous la forme d'une administration de questionnaire, était essentiel. Ceci garantissait la mise au point de cartes cognitives individuelles – transformables en matrices individuelles – se référant à l'ensemble des relations dont on devra tester la véracité. Par conséquent, et pendant presque 6 mois et demi, nous avons utilisé trois techniques de collecte de données : l'entretien semi-directif, le questionnaire et l'observation ; cette dernière technique était d'une très grande utilité lors de l'étude du contexte des alliances ciblées.

Etant sûr que le recours à la pondération des matrices individuelles donnerait plus de crédibilité à notre recherche, du fait de l'ignorance de quelques répondants de certaines coulisses de l'apprentissage organisationnel au sein de leur alliance, nous avons tenté de construire un indice permettant d'ajuster lesdites matrices qui étaient ainsi aptes à produire une matrice collective organisationnelle.

Cette matrice, qui se base essentiellement sur la moyenne arithmétique du degré d'influence de chaque relation, reflète les perceptions les plus apparentes au sein de l'alliance ciblée. Cependant, et pour être utile à la phase d'analyse, ces cartes cognitives collectives devaient subir une dernière transformation consistant en la conversion des nombres flous triangulaires décrivant l'intensité de l'influence entre les concepts en nombres réels.

**SIXIEME CHAPITRE : LA SIMULATION MONTE  
CARLO APPLIQUEE AUX CARTES COGNITIVES  
COLLECTIVES**

## **INTRODUCTION DU SIXIEME CHAPITRE :**

Après s'être procuré la matrice collective propre à chaque alliance étudiée, la phase d'analyse devra s'appuyer entièrement sur la simulation Monte Carlo. Le recours à cette méthode est dû à la complexité du système étudié, d'où l'intérêt de procéder par simulation dans le but d'estimer les caractéristiques du modèle étudié.

Toutefois, la réalisation d'une simulation Monte Carlo doit respecter un processus bien défini contenant des étapes bien précises. La première d'entre elles consiste en la disposition d'un Processus Générateur de Données, et c'est à ce niveau qu'apparaît l'intérêt de présenter les cartes cognitives collectives sous forme de matrices. En effet, lesdites matrices contiennent, dans chacune de leur cellule, des nombres réels représentant le degré d'influence d'une variable sur une autre. Donc, ces matrices peuvent être comprises, d'une autre façon, comme un ensemble d'équations dont chacune expose l'effet que subit toute variable dépendante de la part des variables censées être explicatives. Ces équations permettront de générer les ensembles de données requises pour la suite des analyses.

La poursuite de l'algorithme de simulation Monte Carlo exige le recours à des méthodes permettant l'analyse statistique des échantillons générés. Pour des raisons déjà mentionnées, notre choix s'est porté sur les méthodes à équations simultanées, et plus précisément sur la méthode de variables instrumentales représentée par les Doubles Moindre Carrés.

D'après l'algorithme de simulation Monte Carlo, chaque échantillon permettra de régresser les différentes variables endogènes par les variables prédéterminées, en usant bien évidemment des variables instrumentales. De ce fait, cette étape devra permettre de tester chacune des hypothèses de recherche émises auparavant, ce qui devra procurer un nouvel ensemble d'observations concernant notre décision quant à la corroboration ou au rejet de chaque hypothèse au niveau de chaque ensemble de données générées. En dernier lieu, un jugement global doit être porté et ce, concernant chaque hypothèse de recherche. En d'autres termes, ce n'est pas la corroboration ou le rejet d'une hypothèse au sein d'un seul ensemble de données qui permettra de juger de sa véracité, mais cela doit passer par une procédure de test sur les proportions qui devra nous permettre de décider quant à la sincérité de ces hypothèses.

Sans oublier de rappeler que ce chapitre sera entièrement consacré à l'analyse des données - alors que l'interprétation des résultats fera l'objet d'un chapitre à part - nous avons décidé de le subdiviser en quatre sections. La première aura comme objectif de spécifier le Processus Générateur de Données et de générer les ensembles de données nécessaires à la poursuite de la phase d'analyse alors que la deuxième section abordera la façon avec laquelle les différentes analyses vont être menées par la méthode des Doubles Moindres Carrés.

La section suivante s'intéressera à l'analyse des effets d'influence directs que subit chacune des variables endogènes de notre modèle au niveau de chaque alliance prise indépendamment. Par effet direct, nous désignons le changement dans le niveau d'une variable explicative qui est susceptible de produire un changement dans le niveau d'une variable expliquée sans passer par l'intermédiaire d'une autre variable.

En contrepartie, la 4<sup>ème</sup> section abordera l'analyse des effets d'influence indirects subis par les variables endogènes au sein de chaque alliance étudiée. Autrement dit, elles s'intéresseront aux changements dans le niveau d'une variable explicative et qui sont susceptibles de provoquer des changements dans le niveau d'une variable expliquée à travers la médiation d'une autre variable, appelée variable médiatrice.

## **PREMIERE SECTION : SPECIFICATION DU PROCESSUS GENERATEUR DE DONNEES (DGP) ET GENERATION DES ENSEMBLES DE DONNEES**

Nous avons déjà noté le fait que les systèmes complexes se prêtent très bien aux analyses basées sur la simulation et, puisque nous disposons des cartes cognitives collectives après défuzzification, la reproduction de leur comportement peut être envisagée à condition de détenir le bon Processus Générateur de Données (DGP).

### 1. Désignation du type de variables du DGP :

Distinguer les différents types de variables au sein d'une carte cognitive est primordial car cela permet de montrer la manière avec laquelle ces variables interagissent entre eux. Au sein d'une carte cognitive, ils existent trois types de variables : les variables émettrices, les variables réceptrices et les variables ordinaires. Les deux critères suivants permettent la distinction entre ces variables :<sup>1</sup>

- Le degré d'influence sortante de la variable (Outdegree) : Au niveau d'une matrice, il s'exprime par la somme des valeurs absolues de la ligne représentant la variable en question. Il représente le cumul de l'intensité des liens d'influence émis par cette variable et peut être calculé de la sorte :

$$\text{od}(v_i) = \sum_{k=1}^n a_{ik}$$

avec :  $\text{od}(v_i)$  : degré d'influence sortante de la variable  $i$ .

$a_{ik}$  : L'intensité du lien d'influence de la variable  $i$  sur la variable  $k$ .

- Le degré d'influence entrante de la variable (Indegree) : Au niveau d'une matrice, il s'exprime par la somme des valeurs absolues de la colonne représentant la variable en question. Il désigne le cumul de l'intensité des liens d'influence que subit cette variable et peut être calculé comme suit :

$$\text{id}(v_i) = \sum_{k=1}^n a_{ki}$$

avec :  $\text{id}(v_i)$  : degré d'influence entrante de la variable  $i$ .

$a_{ki}$  : L'intensité du lien d'influence de la variable  $k$  sur la variable  $i$ .

Les variables émettrices ont un degré d'influence sortante non nul et un degré d'influence entrante égal à zéro. Les variables réceptrices ont un degré d'influence sortante égal à zéro et un degré d'influence entrante non nul. Tandis que le degré d'influence sortante et le degré d'influence entrante des variables ordinaires sont à la fois non nulles.

Afin de désigner le type de variables que contiennent les cartes cognitives dont nous disposons, on distinguera les variables émettrices, d'un côté, les variables réceptrices et ordinaires, de l'autre côté. Puisque l'analyse des données s'appuiera sur les méthodes à équations simultanées, on utilisera dès maintenant le vocabulaire utilisé à leur niveau en remplaçant le terme de « variables émettrices » par ce lui de « variables exogènes » et celui de « variables réceptrices ou ordinaires » par celui de « variables endogènes ».

Contentons nous de prendre comme exemple la matrice collective de la PREFA\_ALLIANCE du fait que sa structure est identique à celle de la SIGNA\_ALLIANCE.

---

<sup>1</sup> Bougon Michel et al. ; « Cognition in Organizations: An Analysis of the Utrecht Jazz Orchestra » ; Administrative Science Quarterly ; Volume 22, N° 4 ; Décembre 1977 ; Page 612-613.

Tableau 6.1 : Calcul du Indegree et Outdegree des variables de la matrice collective de PREFEA\_ALLIANCE

	ACQUIS	CREATION	ENGAGE	INTERACT	INTENT_JV	CAPA_JV	DIST_CULT	PROTECT	DESARM	FREE_RID	PERCEPT	CONFIAN	SATISFAC	TRANSP	INTENT_PRTN	CAPA_PRTN	Outdegree	
ACQUIS		0,47															0,47	
CREATION																		
ENGAGE	0,51	0,52										0,52	0,37					1,92
INTERACT	0,39	0,41										0,41						1,22
INTENT_JV	0,49	0,44																0,94
CAPA_JV	0,50	0,40																0,90
DIST_CULT	0,29	0,16		0,16														0,61
PROTECT	0,41	0,42		0,30														1,13
DESARM				0,26														0,26
FREE_RID	0,43	0,39																0,82
PERCEPT								0,45	0,38	0,54		0,54	0,51					2,42
CONFIAN	0,53	0,45	0,51	0,52				0,53		0,46								2,99
SATISFAC			0,45									0,43						0,88
TRANSP	0,49	0,42		0,45				0,46										1,81
INTENT_PRTN			0,44	0,33				0,23										1,00
CAPA_PRTN									0,18									0,18
Indegree	4,04	4,08	1,39	2,02				1,66	0,55	1,00		1,90	0,88					

A partir de la figure 6.1, il apparaît clairement qu'ils existent sept variables dont leur degré d'influence entrante est égal à zéro tandis que leur degré d'influence sortante est non nul. Ce sont les variables exogènes et elles se présentent comme suit :

- INTENT\_JV : L'intention d'apprentissage de l'alliance.
- CAPA\_JV : La capacité d'apprentissage de l'alliance.
- DIST\_CULT : La distance culturelle entre partenaires.
- PERCEPT : La perception d'une conduite inacceptable.
- TRANSP : La transparence du partenaire.
- INTENT\_PRTN : L'intention d'apprentissage du partenaire.
- CAPA\_PRTN : La capacité d'apprentissage du partenaire.

Les autres variables, qui sont au nombre de neuf, ont un degré d'influence entrante non nul. Par conséquent il n'y a pas lieu de s'informer sur leur degré d'influence sortante car, quelque soit sa valeur, ces variables sont censées subir une certaine influence ce qui leur donnent nécessairement le caractère de variables endogènes. Ces variables sont les suivantes :

- ACQUIS : L'acquisition des connaissances auprès des partenaires.
- CREATION : La création de nouvelles connaissances propres à l'alliance.
- ENGAGE : L'engagement des partenaires.
- INTERACT : L'interaction sociale entre partenaires.
- PROTECT : La protection des connaissances.
- DESARM : Le désarmement du partenaire.
- FREE\_RID : Le Free Riding.
- CONFIAN : La confiance entre partenaires.
- SATISFAC : La satisfaction du partenaire.

Cependant, et dans le but de construire notre DGP, on aura besoin d'une autre série de variables qu'on nommera « variables endogènes décalées », qui consistent en les valeurs des variables endogènes au temps  $t - 1$  et qui se présentent de la sorte :

- ACQUIS(-1) : L'acquisition des connaissances auprès des partenaires au temps  $t - 1$ .
- CREATION(-1) : La création de nouvelles connaissances propres à l'alliance au temps  $t - 1$ .
- ENGAGE(-1) : L'engagement des partenaires au temps  $t - 1$ .
- INTERACT(-1) : L'interaction sociale entre partenaires au temps  $t - 1$ .
- PROTECT(-1) : La protection des connaissances au temps  $t - 1$ .
- DESARM(-1) : Le désarmement du partenaire au temps  $t - 1$ .
- FREE\_RID(-1) : Le Free Riding au temps  $t - 1$ .
- CONFIAN(-1) : La confiance entre partenaires au temps  $t - 1$ .
- SATISFAC(-1) : La satisfaction du partenaire au temps  $t - 1$ .

Il convient de signaler que les valeurs de ces variables sont déterminées à une période ultérieure à celle qu'on est entrain d'étudier. Pour cette raison, et dans le but de respecter le langage utilisé au niveau des méthodes à équations simultanées, elles appartiendront à une catégorie connue sous le nom de « variables prédéterminées ». D'ailleurs, même les variables exogènes devront appartenir à cette catégorie ce qui devra donner :

- Un ensemble de variables endogènes.
- Un ensemble de variables prédéterminées contenant des variables proprement exogènes ainsi que des variables endogènes décalées.

A ce stade-là, et avant de revenir à la construction du DGP, il serait opportun de dévoiler la forme sous laquelle se présentera le modèle qu'on devra tester, puisque les divers types de variables viennent d'être énoncés. Il convient de préciser que les variables endogènes décalées serviront seulement à la génération des données et ne figureront guère dans notre

modèle destinée au test. Selon les relations apparentes au niveau des matrices collectives, et qui se basent entièrement sur nos hypothèses de recherche, les équations constituant notre modèle seront les suivantes :<sup>1</sup>

$$\text{ACQUIS} = A_0 + A_1 \text{ ENGAGE} + A_2 \text{ INTERACT} + A_3 \text{ INTENT\_JV} + A_4 \text{ CAPA\_JV} + A_5 \text{ DIST\_CULT} + A_6 \text{ PROTECT} \\ + A_7 \text{ FREE\_RID} + A_8 \text{ CONFIAN} + A_9 \text{ TRANSP}$$

$$\text{CREATION} = B_0 + B_1 \text{ ACQUIS} + B_2 \text{ ENGAGE} + B_3 \text{ INTERACT} + B_4 \text{ INTENT\_JV} + B_5 \text{ CAPA\_JV} + B_6 \text{ DIST\_CULT} \\ + B_7 \text{ PROTECT} + B_8 \text{ FREE\_RID} + B_9 \text{ CONFIAN} + B_{10} \text{ TRANSP}$$

$$\text{ENGAGE} = C_0 + C_1 \text{ CONFIAN} + C_2 \text{ SATISFAC} + C_3 \text{ INTENT\_PRTN}$$

$$\text{INTERACT} = D_0 + D_1 \text{ DIST\_CULT} + D_2 \text{ PROTECT} + D_3 \text{ DESARM} + D_4 \text{ CONFIAN} + D_5 \text{ TRANSP} + D_6 \text{ INTENT\_PRTN}$$

$$\text{PROTECT} = E_0 + E_1 \text{ PERCEPT} + E_2 \text{ CONFIAN} + E_3 \text{ TRANSP} + E_4 \text{ INTENT\_PRTN}$$

$$\text{DESARM} = F_0 + F_1 \text{ PERCEPT} + F_2 \text{ CAPA\_PRTN}$$

$$\text{FREE\_RID} = G_0 + G_1 \text{ PERCEPT} + G_2 \text{ CONFIAN}$$

$$\text{CONFIAN} = H_0 + H_1 \text{ ENGAGE} + H_2 \text{ INTERACT} + H_3 \text{ PERCEPT} + H_4 \text{ SATISFAC}$$

$$\text{SATISFAC} = I_0 + I_1 \text{ ENGAGE} + I_2 \text{ PERCEPT}$$

Il apparaît clairement que notre modèle, à travers neuf équations, englobe 42 relations établies à partir de nos hypothèses de recherche.

## 2. Présentation du DGP :

Afin de détenir le DGP pouvant nous procurer l'ensemble de données requises, nous nous sommes inspirés du *processus d'inférence*<sup>2</sup> qui peut être appliquée au niveau des cartes cognitives floues présentées sous la forme de matrices. En effet, la valeur de chaque variable est influencée par sa valeur précédente ainsi que les valeurs des variables exerçant une influence sur elle pondérées par l'intensité de cette influence.

Ainsi, selon ce processus, la valeur de chaque variable endogène que contient une carte cognitive peut être obtenue en appliquant la formule suivante :

$$V_j^t = V_j^{t-1} + \sum_{\substack{i=1 \\ i \neq j}}^N B_{ij} V_i^{t-1}$$

Où :  $V_j^t$  : La valeur de la variable  $j$  au temps  $t$ .

$V_j^{t-1}$  : La valeur de la variable  $j$  au temps  $t - 1$ .

$B_{ij}$  : Le degré d'influence de la variable  $i$  sur la variable  $j$ .

$V_i^{t-1}$  : La valeur de la variable  $i$  au temps  $t - 1$ .

$N$  : Le nombre de variables constituant la carte cognitive.

Cependant, cette formule ne peut être appliquée sous cette forme et nécessite quelques modifications dues aux spécificités de la simulation Monte Carlo. De ce fait, dans ce qui suit, on précisera comment :

- Extraire l'intensité de chaque lien d'influence à partir de la matrice collective moyenne de chaque alliance.
- Disposer des valeurs des variables exogènes.
- Générer les termes aléatoires.

### 2.1. Extraction des valeurs de $B_{ij}$ à partir des matrices collectives :

Afin de s'appropriier les valeurs des  $B_{ij}$ , considérées comme les paramètres des DGP, il suffit de les extraire des matrices collectives de chaque alliance, car précisons que chaque alliance aura son propre DGP. De ce fait, les valeurs de  $B_{ij}$  vont être présentées sous la forme de plusieurs tableaux dont chacun comporte les degrés d'intensité des liens des variables qui influencent la variables endogène en question.

<sup>1</sup> D'autres équations seront introduites lorsqu'il s'agira de vérifier la véracité des hypothèses relatives aux effets de médiation.

<sup>2</sup> Papageorgiou Elpiniki et Kontogianni Areti ; OPCIT ; Page 434.



**Tableau 6.2** : Extraction des valeurs  $B_{ij}$  de la matrice collective de la PREFA\_ALLIANCE

La variable endogène	Les variables influentes	Degré d'influence	La variable endogène	Les variables influentes	Degré d'influence	La variable endogène	Les variables influentes	Degré d'influence
ACQUIS	ENGAGE	0,51	CREATION	ACQUIS	0,47	INTERACT	DIST_CULT	- 0,16
	INTERACT	0,39		ENGAGE	0,52		PROTECT	- 0,30
	INTENT_JV	0,49		INTERACT	0,41		DESARM	- 0,26
	CAPA_JV	0,50		INTENT_JV	0,44		CONFIAN	0,52
	DIST_CULT	- 0,29		CAPA_JV	0,40		TRANSP	0,45
	PROTECT	- 0,41		DIST_CULT	- 0,16		INTENT_PRTN	0,33
	FREE_RID	- 0,43		PROTECT	- 0,42			
	CONFIAN	0,53		FREE_RID	- 0,39			
	TRANSP	0,49		CONFIAN	0,45			
		TRANSP	0,42					
La variable endogène	Les variables influentes	Degré d'influence	La variable endogène	Les variables influentes	Degré d'influence	La variable endogène	Les variables influentes	Degré d'influence
PROTECT	PERCEPT	0,45	CONFIAN	ENGAGE	0,52	ENGAGE	CONFIAN	0,51
	CONFIAN	- 0,53		INTERACT	0,41		SATISFAC	0,45
	TRANSP	- 0,46		PERCEPT	- 0,54		INTENT_PRTN	0,44
	INTENT_PRTN	- 0,23		SATISFAC	0,43			
La variable endogène	Les variables influentes	Degré d'influence	La variable endogène	Les variables influentes	Degré d'influence	La variable endogène	Les variables influentes	Degré d'influence
DESARM	PERCEPT	0,38	FREE_RID	PERCEPT	0,54	SATISFAC	ENGAGE	0,37
	CAPA_PRTN	0,18		CONFIAN	- 0,46		PERCEPT	- 0,51

**Tableau 6.3** : Extraction des valeurs  $B_{ij}$  de la matrice collective de la SIGNA\_ALLIANCE

La variable endogène	Les variables influentes	Degré d'influence	La variable endogène	Les variables influentes	Degré d'influence	La variable endogène	Les variables influentes	Degré d'influence
ACQUIS	ENGAGE	0,54	CREATION	ACQUIS	0,50	INTERACT	DIST_CULT	- 0,43
	INTERACT	0,52		ENGAGE	0,51		PROTECT	- 0,45
	INTENT_JV	0,46		INTERACT	0,40		DESARM	- 0,11
	CAPA_JV	0,48		INTENT_JV	0,51		CONFIAN	0,53
	DIST_CULT	- 0,40		CAPA_JV	0,48		TRANSP	0,51
	PROTECT	- 0,51		DIST_CULT	- 0,03		INTENT_PRTN	0,39
	FREE_RID	- 0,52		PROTECT	- 0,51			
	CONFIAN	0,55		FREE_RID	- 0,38			
	TRANSP	0,49		CONFIAN	0,46			
		TRANSP	0,49					

**Tableau 6.3 (suite) :** Extraction des valeurs  $B_{ij}$  de la matrice collective de la SIGNA\_ALLIANCE

La variable endogène	Les variables influentes	Degré d'influence	La variable endogène	Les variables influentes	Degré d'influence	La variable endogène	Les variables influentes	Degré d'influence
PROTECT	PERCEPT	0,37	CONFIAN	ENGAGE	0,51	ENGAGE	CONFIAN	0,47
	CONFIAN	- 0,38		INTERACT	0,37		SATISFAC	0,54
	TRANSP	- 0,42		PERCEPT	- 0,49		INTENT_PRTN	0,48
	INTENT_PRTN	- 0,33		SATISFAC	0,52			
La variable endogène	Les variables influentes	Degré d'influence	La variable endogène	Les variables influentes	Degré d'influence	La variable endogène	Les variables influentes	Degré d'influence
DESARM	PERCEPT	0,39	FREE_RID	PERCEPT	0,35	SATISFAC	ENGAGE	0,51
	CAPA_PRTN	0,21		CONFIAN	- 0,48		PERCEPT	- 0,46

Source : Elaboré par le chercheur.

## 2.2. Détermination des valeurs des variables exogènes :

Nous avons déjà évoqué que les variables exogènes sont au nombre de sept, mais combien de valeurs doit-on générer pour chacune de ces variables ? Il convient donc, avant de générer ces valeurs, de déterminer la taille de l'échantillon  $n$ .

### 2.2.1. Calcul de la taille d'échantillon $n$ :

Lors de cette étape, nous nous sommes servi du logiciel G\*Power 3 développé par Faul et autres. La taille de l'échantillon sera calculée en fonction de la puissance du test  $1 - \beta$ , du degré de signification du test  $\alpha$  ainsi que de l'effet de taille  $f^2$  qui fut introduit par Cohen en 1988 et qui permet de donner un ordre de grandeur pour l'importance de l'effet<sup>1</sup>. Plus la taille de l'effet est grande, plus la taille de l'échantillon sera petite. Habituellement, 0,02 est considéré comme un faible effet, 0,15 comme un moyen effet et 0,35 comme un fort effet.

De ce fait, et pour calculer la taille requise à notre échantillon, la puissance du test choisie sera de 90%, la signification du test sera de 5% et l'effet de taille aura 0,02 comme valeur. Cependant, une petite précision reste à mentionner. Puisque nous avons opté pour la régression par Doubles Moindres carrées, cette opération devra s'effectuer en deux étapes :

- Lors de la première étape, les variables endogènes explicatives seront régressées par les variables instrumentales qui doivent être significatives. Donc, les tests seront bilatéraux du fait que l'instrument utilisé doit nous permettre de mesurer la valeur de la variable endogène explicative sans se soucier du signe de cet instrument.

Ces variables instrumentales seront représentées par les variables exogènes ainsi que celle endogènes décalées. Pour estimer notre modèle, nous disposons de 7 variables exogènes et de 8 variables endogènes décalées. La variables décalées CREATION(-1) sera utile uniquement au niveau du DGP relatif à la variable CREATION et ne sera pas prise en compte comme variable instrumentale lors du recours au Doubles Moindres Carrées ; la raison sera énoncée à la prochaine section. Donc, le nombre maximal de variables instrumentales utilisées lors de la première étape de la régression est de 15.

Il est important de garder à l'esprit que la constante est l'une des variables du modèle, notamment lorsqu'il s'agit de compter le nombre de variables instrumentales ou explicatives<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Faul, F. et al. « G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social » ; Behavioural, and biomedical sciences : Behaviour Research Methods ; Volume 39 ; 2007 ; Page 176.

<sup>2</sup> Lemelin André ; « Méthodes quantitatives des sciences sociales appliquées aux études urbaines et régionales » ; INRS-Urbanisation, Culture et société ; Nouvelle édition révisée ; Québec ; Décembre 2004 ; Page 210.

Donc, le nombre de variables instrumentales maximum pour calculer la taille de l'échantillon requise lors de la 1<sup>ère</sup> étape sera finalement 16.

Avec un test bilatéral dont le nombre de variables instrumentales est de 16,  $\alpha = 5\%$ ,  $1 - \beta = 90\%$  et  $f^2 = 0,02$ , le logiciel nous donne  $n = 517$ .

- Lors de la deuxième étape, on régressera chaque variable endogène dépendante par les valeurs ajustées des variables endogènes explicatives et les valeurs des variables exogènes faisant partie de cette équation. Dans ce cas, le signe du paramètre relatif à chaque variable est très important, car permettant de connaître la direction de l'influence (positive ou négative). Donc, les tests seront unilatéraux. On fixera comme repère, pour calculer la taille de l'échantillon requise, la deuxième équation de notre modèle – celle ayant comme variable dépendante « CREATION » - du fait du grand nombre de variables explicatives qu'elle recèle estimé à 10 plus la constante, ce qui donne 11 variables explicatives.

Avec un test unilatéral dont le nombre de variables explicatives est de 11,  $\alpha = 5\%$ ,  $1 - \beta = 90\%$  et  $f^2 = 0,02$ , le logiciel nous donne  $n = 422$ .

La taille minimale de l'échantillon lors de la 1<sup>ère</sup> phase est de 517 tandis qu'elle de 422 pour la 2<sup>ème</sup>. On conclut que la taille de l'échantillon minimale requise pour notre simulation Monte Carlo sera de 517.

### 2.2.2. Génération des valeurs des variables exogènes :

Généralement, pour générer des variables quelconque, le chercheurs aura le choix entre :

- Générer des variables discrètes : Elles ne peuvent prendre que certaines valeurs (des nombres entiers la plupart du temps) et constituent un ensemble de possibilités fini.
- Générer des variables continues : Elles peuvent prendre n'importe quelle valeur réelle sur un intervalle donné et constituent donc un ensemble de possibilités infini.

Lors que nous avons abordé les aspects méthodologiques de notre enquête empirique, et plus précisément en conclusion du 4<sup>ème</sup> chapitre, nous avons jeté notre dévolu sur la manière avec laquelle ces variables vont être générées et qui consiste en leur génération à partir des distributions indépendantes de la loi uniforme. Ceci coïncide exactement avec le processus d'inférence appliquée au niveau des cartes cognitives floues qui consiste en l'activation des concepts<sup>1</sup> en leur attribuant une valeur comprise dans l'intervalle [0, 1] pour ensuite leur laisser la liberté d'interaction avec les autres concepts. Lorsqu'un concept se voit affecter la valeur de zéro, c'est qu'il est n'est pas présent au sein du système étudié, alors qu'une valeur de 1 signifie que le concept donné est présent à son degré maximal. Les autres valeurs correspondent à des niveaux intermédiaires de valeur.

Pour générer ces variables exogènes, nous avons trouvé au sein du logiciel Eviews version 7 une aide précieuse car permettant cette procédure par de simples opérations. En effet, il nous a suffi simplement de saisir la formule suivante dans la ligne de commande :

$$\text{Matrix m1} = @mrnd(517, 7)$$

C'est ce qui nous a procuré une matrice de 7 colonnes, dont chacune représente une de nos variables exogènes, et 517 lignes représentant la taille de notre échantillon contenant des valeurs comprises dans l'intervalle [0, 1] et représentant les différentes valeurs prises par chaque variable exogène tout au long de notre échantillon.

### 2.3. Génération des termes d'erreur $U_t$ :

Parmi les principales hypothèses permettant le recours au Moindres Carrés est le fait que les termes d'erreur soient distribués d'une façon identique et indépendante. Donc, pour générer ces termes d'erreur, la détermination des paramètres nécessaires à la spécification de

<sup>1</sup> Papageorgiou Elpiniki et Kontogianni Areti ; OPCIT ; Page 434-435.

la loi normale est nécessaire. En optant pour une moyenne égale à zéro, il ne restait qu'à déterminer la variance  $\sigma^2$ .

Cependant, nous avons jugé qu'il serait dans l'intérêt de notre recherche de générer des termes d'erreur issus de distributions dont les variances diffèrent. De ce fait, et puisque notre expérience Monte Carlo devra contenir 1000 répétitions à travers la génération de 1000 ensembles de données, nous avons choisi de générer, à dix reprises, 100 ensembles de données suivant une distribution normale avec une moyenne de zéro et dont les termes d'erreur ont la même variance. Ainsi, on aura :

- 100 ensembles de termes d'erreur dont la variance est égale à 1.
- 100 ensembles de termes d'erreur dont la variance est égale à 2.
- 100 ensembles de termes d'erreur dont la variance est égale à 3.
- 100 ensembles de termes d'erreur dont la variance est égale à 4.
- 100 ensembles de termes d'erreur dont la variance est égale à 5.
- 100 ensembles de termes d'erreur dont la variance est égale à 6.
- 100 ensembles de termes d'erreur dont la variance est égale à 7.
- 100 ensembles de termes d'erreur dont la variance est égale à 8.
- 100 ensembles de termes d'erreur dont la variance est égale à 9.
- 100 ensembles de termes d'erreur dont la variance est égale à 10.

Le choix de ces variances est entièrement subjectif du fait de l'infinité des variances pouvant exister. En parallèle, le choix de générer uniquement 1000 ensembles de données est dû au recours aux variables antithétiques qui permettent la réduction de la variance des statistiques de test qu'on devra obtenir.

Cette technique s'applique facilement en générant un ensemble de termes d'erreur dans le but de l'utiliser pour la génération des variables endogènes en question, pour ensuite utiliser le même ensemble de termes d'erreurs, mais cette fois-ci, avec le signe inversé, pour générer de nouvelles variables endogènes. Par conséquent, nous n'allons pas générer 100 ensembles de termes d'erreur pour chaque variance choisie, mais 50 seulement seront générés alors que les 50 autres ensembles seront obtenus en inversant, tout simplement, leur signe.

Pour générer ces termes d'erreur, le recours à Eviews 7 nous était indispensable par le biais d'une petite procédure de programmation permettant l'application du programme suivant :<sup>1</sup>

```
Matrix(25850,90) mtrx
For !sim=1 to 25850 step 517
Matrix m!sim=@mnrnd(517,90)*sqr(1)
Matplace(mone,m!sim,!sim,1)
Next
Matrix neg = -mtrx
```

Apportons quelques précisions quand à la façon avec laquelle fonctionne ce programme. Pour chaque variance allant de 1 à 10, on commence par créer une matrice contenant 25850 lignes et 90 colonnes. Le recours à cette dimension est simple : le nombre de ligne est justifiée par le fait nous devons générer 50 ensembles de termes d'erreur, ayant la variance en question, contenant 517 valeurs, qui représentent la taille de l'échantillon. De ce fait,  $50 \times 517 = 25850$ .

Quand au nombre de colonnes, une explication s'impose. Nous avons déjà signalé dans la 3<sup>ème</sup> section du 4<sup>ème</sup> chapitre que, du fait que chaque DGP contient des variables retardées,

---

<sup>1</sup> Le programme ci-dessus est relatif à la génération des termes d'erreur suivant une distribution normale avec une moyenne de zéro et dont la variance est égale à 1. Pour générer les autres ensembles de données, il convient de remplacer l'écriture `sqr(1)` par celle désignant la variance voulue.

nous allons opter pour la simulation récursive qui se base sur la génération de la variable dépendante par le DGP après plusieurs itérations. Cependant, il fallait se demander sur le nombre adéquat d'itérations nécessaires pour générer nos ensembles de données. Aucune clarification n'a été apportées par les différentes recherches consultées, ce qui est dû sans doute au fait que ces recherches avaient utilisées la cartographie cognitive pour satisfaire des objectifs purement exploratoires alors que, pour notre cas, la précision des résultats obtenus est d'une immense importance.

Devant ce problème, et puisque le système que nous avons construit contient quelques relations réciproques, il fallait donner l'occasion à chaque variable d'exercer ses potentielles influences sur les autres variables. De ce fait, on s'est fixé le nombre de 10 itérations pour se procurer les variables générées par les DGP. On pouvait augmenter ce nombre ou le réduire, mais ce qui importe le plus, c'est de permettre à toutes les relations d'influence, au sein du système étudié, de s'exercer tout en étant sûr que les ensembles de données générées, par tous les DGP, sont au même pied d'égalité. En d'autres termes, on doit s'assurer que les variables constituant le système étudié ont interagit pendant 10 périodes, et ce pour tous les ensembles de données générés. Donc, puisque chaque DGP tournera 10 fois, avant de nous octroyer les données recherchées, on aura besoin de 10 termes d'erreur pour chaque DGP, et puisque nous disposons de 9 variables endogènes, le nombre de colonnes précédemment cité est de  $9 \times 10 = 90$ .

Ainsi, les DGP propres à chaque alliance et chaque variable endogène sont prêts à la génération et ce en s'inspirant, comme en la déjà énoncé, du processus d'inférence applicable au sein des cartes cognitives. Nos DGP se présentent alors comme suit :

- Pour la **PREFA\_ALLIANCE** :

$$\text{ACQUIS}(t) = \text{ACQUIS}(t-1) + 0,51 \text{ ENGAGE}(t-1) + 0,39 \text{ INTERACT}(t-1) + 0,49 \text{ INTENT\_JV}(t-1) + 0,5 \text{ CAPA\_JV}(t-1) - 0,29 \text{ DIST\_CULT}(t-1) - 0,41 \text{ PROTECT}(t-1) - 0,43 \text{ FREE\_RID}(t-1) + 0,53 \text{ CONFIAN}(t-1) + 0,49 \text{ TRANSP}(t-1) + U_t$$

$$\text{CREATION}(t) = \text{CREATION}(t-1) + 0,47 \text{ ACQUIS}(t-1) + 0,52 \text{ ENGAGE}(t-1) + 0,41 \text{ INTERACT}(t-1) + 0,44 \text{ INTENT\_JV}(t-1) + 0,4 \text{ CAPA\_JV}(t-1) - 0,16 \text{ DIST\_CULT}(t-1) - 0,42 \text{ PROTECT}(t-1) - 0,39 \text{ FREE\_RID}(t-1) + 0,45 \text{ CONFIAN}(t-1) + 0,42 \text{ TRANSP}(t-1) + U_t$$

$$\text{ENGAGE}(t) = \text{ENGAGE}(t-1) + 0,51 \text{ CONFIAN}(t-1) + 0,45 \text{ SATISFAC}(t-1) + 0,44 \text{ INTENT\_PRTN}(t-1) + U_t$$

$$\text{INTERACT}(t) = \text{INTERACT}(t-1) - 0,16 \text{ DIST\_CULT}(t-1) - 0,3 \text{ PROTECT}(t-1) - 0,26 \text{ DESARM}(t-1) + 0,52 \text{ CONFIAN}(t-1) + 0,45 \text{ TRANSP}(t-1) + 0,33 \text{ INTENT\_PRTN}(t-1) + U_t$$

$$\text{PROTECT}(t) = \text{PROTECT}(t-1) + 0,45 \text{ PERCEPT}(t-1) - 0,53 \text{ CONFIAN}(t-1) - 0,46 \text{ TRANSP}(t-1) - 0,23 \text{ INTENT\_PRTN}(t-1) + U_t$$

$$\text{DESARM}(t) = \text{DESARM}(t-1) + 0,38 \text{ PERCEPT}(t-1) + 0,18 \text{ CAPA\_PRTN}(t-1) + U_t$$

$$\text{FREE\_RID}(t) = \text{FREE\_RID}(t-1) + 0,54 \text{ PERCEPT}(t-1) - 0,46 \text{ CONFIAN}(t-1) + U_t$$

$$\text{CONFIAN}(t) = \text{CONFIAN}(t-1) + 0,52 \text{ ENGAGE}(t-1) + 0,41 \text{ INTERACT}(t-1) - 0,54 \text{ PERCEPT}(t-1) + 0,43 \text{ SATISFAC}(t-1) + U_t$$

$$\text{SATISFAC}(t) = \text{SATISFAC}(t-1) + 0,37 \text{ ENGAGE}(t-1) - 0,51 \text{ PERCEPT}(t-1) + U_t$$

- Pour la **SIGNA\_ALLIANCE** :

$$\text{ACQUIS}(t) = \text{ACQUIS}(t-1) + 0,54 \text{ ENGAGE}(t-1) + 0,52 \text{ INTERACT}(t-1) + 0,46 \text{ INTENT\_JV}(t-1) + 0,48 \text{ CAPA\_JV}(t-1) - 0,4 \text{ DIST\_CULT}(t-1) - 0,51 \text{ PROTECT}(t-1) - 0,52 \text{ FREE\_RID}(t-1) + 0,55 \text{ CONFIAN}(t-1) + 0,49 \text{ TRANSP}(t-1) + U_t$$

$$\text{CREATION}(t) = \text{CREATION}(t-1) + 0,5 \text{ ACQUIS}(t-1) + 0,51 \text{ ENGAGE}(t-1) + 0,40 \text{ INTERACT}(t-1) + 0,51 \text{ INTENT\_JV}(t-1) + 0,48 \text{ CAPA\_JV}(t-1) - 0,03 \text{ DIST\_CULT}(t-1) - 0,51 \text{ PROTECT}(t-1) - 0,38 \text{ FREE\_RID}(t-1) + 0,46 \text{ CONFIAN}(t-1) + 0,49 \text{ TRANSP}(t-1) + U_t$$

$$\text{ENGAGE}(t) = \text{ENGAGE}(t-1) + 0,47 \text{ CONFIAN}(t-1) + 0,54 \text{ SATISFAC}(t-1) + 0,48 \text{ INTENT\_PRTN}(t-1) + U_t$$

$$\text{INTERACT}(t) = \text{INTERACT}(t-1) - 0,43 \text{ DIST\_CULT}(t-1) - 0,45 \text{ PROTECT}(t-1) - 0,11 \text{ DESARM}(t-1) + 0,53 \text{ CONFIAN}(t-1) + 0,51 \text{ TRANSP}(t-1) + 0,39 \text{ INTENT\_PRTN}(t-1) + U_t$$

$$\text{PROTECT}(t) = \text{PROTECT}(t-1) + 0,37 \text{ PERCEPT}(t-1) - 0,38 \text{ CONFIAN}(t-1) - 0,42 \text{ TRANSP}(t-1) - 0,33 \text{ INTENT\_PRTN}(t-1) + U_t$$

$$\text{DESARM}(t) = \text{DESARM}(t-1) + 0,39 \text{ PERCEPT}(t-1) + 0,21 \text{ CAPA\_PRTN}(t-1) + U_t$$

$$\begin{aligned} \text{FREE\_RID}(t) &= \text{FREE\_RID}(t-1) + 0,35 \text{ PERCEPT}(t-1) - 0,48 \text{ CONFIAN}(t-1) + U_t \\ \text{CONFIAN}(t) &= \text{CONFIAN}(t-1) + 0,37 \text{ ENGAGE}(t-1) + 0,37 \text{ INTERACT}(t-1) - 0,49 \text{ PERCEPT}(t-1) \\ &\quad + 0,52 \text{ SATISFAC}(t-1) + U_t \\ \text{SATISFAC}(t) &= \text{SATISFAC}(t-1) + 0,51 \text{ ENGAGE}(t-1) - 0,46 \text{ PERCEPT}(t-1) + U_t \end{aligned}$$

On ne se lassera jamais de rappeler que les paramètres cités au sein de chaque DGP et qui ont été extraits des matrices collectives de chaque alliance, sont arrondis pour des besoins de représentations, alors que lors de l'analyse, c'est les chiffres en entier qui ont été utilisés sans aucun arrondissement.

### 3. Génération des ensembles de données :

L'opération de la génération des variables endogènes a été réalisée sur fichier Excel en utilisant plusieurs formules assez compliquées. Pour essayer de simplifier cette opération, les étapes que nous avons suivies vont être présentées ci-après. Cependant, il faudrait toujours garder à l'esprit les DGP présentés précédemment.

L'expérience Monte Carlo va contenir 1000 répétitions (N). Au niveau de chaque répétition, nous devons générer un échantillon dont la taille (n) est de 517. Chaque variable endogène faisant partie de cet échantillon ne peut être obtenue que si le nombre d'itération de chaque DGP est égal à 10.

De ce fait, et pour  $n = 1$ , les étapes ci-dessous ont été suivies :

a. Evaluation de la partie déterministe de chaque DGP au niveau de l'itération 1 : Les valeurs de toutes les variables de chaque DGP se sont vu octroyer la valeur nulle excepté les sept variables exogènes. Par la suite, ces valeurs ont été multipliées par les valeurs des paramètres respectives.

b. Ajout de la partie stochastique : Cette étape consiste en l'addition de la partie déterministe obtenue précédemment avec le terme d'erreur correspondant à l'équation en question, à la 1<sup>ère</sup> itération et à  $n = 1$ . On dispose, dès à présent, de la valeur des variables endogène au temps  $t = 1$  (du fait qu'on est au niveau de la 1<sup>ère</sup> itération).

c. Evaluation de la partie déterministe de chaque DGP au niveau de l'itération 2 : La valeur de chaque variable exogène restera la même tandis qu'à ce niveau, la valeur des variables endogènes décalées sont celles obtenues dans l'étape « b ». Donc, on procède à la multiplication de ces valeurs par leurs paramètres respectifs au niveau des DGP en question.

d. Ajout de la partie stochastique : On additionne les valeurs des variables endogènes obtenus dans la partie « c » avec le terme d'erreur correspondant à l'équation en question, à la 2<sup>ème</sup> itération et à  $n = 1$ . On dispose de la valeur des variables endogènes au temps  $t = 2$ .

On continue l'application de ce processus jusqu'à la 10<sup>ème</sup> itération. On dispose donc des valeurs des neuf variables endogènes (au temps  $t = 10$ ), des neuf variables endogène décalées (au temps  $t = 9$ ) et des sept variables exogènes (au temps  $t = 10$ ), dont leur valeur est exactement la même qui a été générée précédemment.

Ces mêmes étapes seront suivies pour générer le reste des variables constituant le premier échantillon. En d'autres termes, ces étapes seront respectées, à la lettre, pour  $n$  allant de 2 jusqu'à 517. Précisons que les valeurs des variables exogènes vont différer de celles des variables exogènes pour  $n = 1$ , mais la procédure de calcul est exactement la même (à condition d'utiliser les termes d'erreur générées pour  $n$  allant de 2 jusqu'à 517).

Ceci va permettre d'obtenir, après la 10<sup>ème</sup> itération, un premier échantillon contenant neuf variables endogènes (au temps  $t = 10$ ), des neuf variables endogène décalées (au temps  $t = 9$ ) et des sept variables exogènes (au temps  $t = 10$ ).

Rappelons que lorsque nous avons généré les termes d'erreur, nous avons indiqué que nous disposions de 1000 ensembles de termes aléatoires réservés à la génération de 1000 échantillons de variables endogènes. Jusqu'à maintenant, nous n'avons créés qu'un seul ensemble de donnée, et pour générer les 999 échantillons restants, les mêmes 517 valeurs de

variables exogènes seront utilisées. La seule différence réside, de ce fait, dans l'utilisation des termes d'erreur qui doivent être celle générées pour subvenir aux besoins de réalisation des autres répétitions. Sinon, et si on utilise les mêmes termes d'erreur que celles de la 1<sup>ère</sup> répétition, les mêmes valeurs de variables endogènes seront obtenues.

De la sorte, on obtiendra 1000 ensembles de données dont chacun d'eux contient 517 valeurs des neuf variables endogènes ( $t = 10$ ), de neuf variables endogènes décalées ( $t = 9$ ) et des sept variables exogènes.

Générer ces variables à partir des DGP construits sur la base des cartes cognitives collectives, permettra de disposer d'une série de données, comme si nous avions accès au système réel. Ces données vont être utilisées pour étudier le comportement de ce système dans sa globalité et de vérifier les hypothèses de recherche émises à travers le recours aux estimations et aux tests statistiques.

## **DEUXIEME SECTION : LA METHODE DES DOUBLES MOINDRES CARRÉS COMME METHODE D'ESTIMATION DU MODELE**

Devant une panoplie de choix offerte par les méthodes à équations simultanées, nous avons jeté notre dévolu sur la méthode des Doubles Moindres Carrés qui permet d'estimer chaque équation indépendamment des autres, ce qui lui évitera d'être affectée par d'éventuelles erreurs de spécifications d'autres équations du modèle.

Le modèle dont nous tentons d'estimer les paramètres est constitué de 9 équations. Chaque équation contient évidemment une variable endogène expliquée placée à gauche, des variables endogènes explicatives placées à droite ainsi que des variables exogènes. Pour estimer chaque équation par les Doubles Moindres Carrés, chaque variable endogène explicative doit, dans une 1<sup>ère</sup> étape être régressée par des variables instrumentales. Si le choix des 7 variables exogènes comme variables instrumentales paraît logique car étant d'origine prédéterminées, l'appel aux variables endogènes décalées comme variables instrumentales nécessite une toute petite clarification.

Nous avons cru que chaque variable endogène décalée peut jouer grandement le rôle de variable instrumentale valable pour estimer la valeur de la variable endogène correspondante lors de la 1<sup>ère</sup> étape. Ceci est dû aux raisons suivantes :

- On s'attend à ce qu'elles soient corrélées avec la variable endogène correspondante.
- On s'attend à ce qu'elles ne soient pas corrélées avec les termes d'erreur au temps  $t$  puisque leurs valeurs ont été déterminées au temps  $t - 1$ .

Puisque parmi les 9 variables endogènes, 8 apparaissent comme variables endogènes explicatives et nécessitent donc d'être estimées dans une première étape, nous avons eu recours à 8 variables endogènes décalées dont chacune sera utilisée pour estimer la valeur de la variable endogène correspondante. Donc, et malgré l'utilisation des 9 variables endogènes décalées lors de la génération des données, seulement 8 seront utilisées lors de l'estimation et c'est la variable CREATION(-1) qui ne sera pas prise en question à ce niveau, ce qui devra donner 15 variables instrumentales en tout. Ceci est relatif au fait que la variable CREATION n'apparaît guère telle une variable explicative.

Néanmoins, l'utilisation de cette méthode d'estimation est conditionnée par la vérification de deux critères permettant l'identification de chaque équation sujette à estimation.

### 1. Conditions d'identification des équations du modèle :

Les équations du modèle présentées lors de la section précédente, ne peuvent être estimées sans qu'elles ne franchissent les épreuves d'identification. Quand on aborde le sujet de l'identification d'une équation, on se réfère, tout simplement, à l'existence d'une solution unique. En d'autres termes, une équation identifiée possède une seule solution tandis qu'une équation non identifiée possède plusieurs ou peut ne posséder aucune. Il serait donc dans l'intérêt de notre recherche de s'assurer que les deux critères cités ci-dessous sont vérifiés.

#### 1.1. Condition d'ordre :

Pour qu'une équation satisfasse la condition d'ordre, il faudrait que le nombre de variables prédéterminées exclues de chaque équation soit, au moins, égale au nombre de variables endogènes explicatives présentes dans chaque équation. La raison est simple : ces variables prédéterminées exclues de l'équation en question serviront comme variables instrumentales, lors de la première étape des Doubles Moindres Carrés, pour estimer (ou ajuster) les valeurs des variables endogènes explicatives présentes au sein de cette équation.



Nous avons vu que, posant :

**K** : Le nombre de variables prédéterminées qui est égal à 15 (7 variables exogènes et 8 variables endogènes prédéterminées)

**K<sub>i</sub>** : Le nombre de variables prédéterminées propre à chaque équation *i* qui sera présenté dans le tableau ci-dessous.

**G<sub>i</sub>** : Le nombre de variables endogènes propres à chaque équation *i* (y compris la variable dépendante) qui sera présenté dans le tableau ci-dessous.

l'inéquation suivante doit, absolument, être vérifiée pour chacune des neuf équations formant notre modèle :

$$K - K_i \geq G_i - 1$$

Le tableau suivant est utile pour la vérification de la condition d'ordre des équations de notre modèle.

**Tableau 6.4** : La condition d'ordre des équations du modèle

	<b>K</b>	<b>K<sub>i</sub></b>	<b>K - K<sub>i</sub></b>	<b>G<sub>i</sub></b>	<b>G<sub>i</sub> - 1</b>	<b>Condition d'ordre</b>
Equation A	15	4	11	6	5	vérifiée
Equation B	15	4	11	7	6	vérifiée
Equation C	15	1	14	3	2	vérifiée
Equation D	15	3	12	4	3	vérifiée
Equation E	15	3	12	2	1	vérifiée
Equation F	15	2	13	1	0	vérifiée
Equation G	15	1	14	2	1	vérifiée
Equation H	15	1	14	4	3	vérifiée
Equation I	15	1	14	2	1	vérifiée

**Source** : Réalisé par le chercheur.

### 1.2. Condition de rang :

La vérification de cette condition signifie que chaque variable prédéterminée exclue précédemment de chaque équation doit avoir, au moins, un coefficient non nul dans une autre équation. Pour ce faire, la réalisation des étapes énoncées lors de la 4<sup>ème</sup> section du 4<sup>ème</sup> chapitre, pour chaque équation du modèle, est nécessaire.







Il apparaît de ces tableaux que toutes les équations formant notre modèle satisfassent la condition de rang car il n'existe pas, une seule ligne ou colonne dont tous ses éléments sont des zéros. De ce fait nos équations sont prêtes à être estimées par la méthode des Doubles Moindres Carrés.

2. Utilisation de la méthode des Doubles Moindres Carrés pour l'estimation des paramètres du modèle :

Lorsqu'on observe attentivement les hypothèses de recherches énoncées dans la partie théorique, il apparaît clairement qu'elles se répartissent en deux ensembles : celles qui traitent des effets directs entre les variables et celles traitant des effets indirects (effets de médiation). Au niveau de la 3<sup>ème</sup> section de ce chapitre, seules les hypothèses considérant les effets directs entre variables seront traitées tandis qu'au niveau de la 4<sup>ème</sup> section les effets médiateurs seront évoqués.

2.1. Utilisation des Doubles Moindres Carrés pour l'estimation des effets directs :

Afin d'atteindre le but de la 3<sup>ème</sup> section, il faudra seulement estimer les paramètres de chaque équation du modèle énoncé lors de la section précédente. On procédera équation par équation, méthode des Doubles Moindres Carrés l'oblige.

Cependant, il ne faut pas oublier que, jusqu'à présent, on dispose de 1000 ensembles de données, et donc 1000 échantillons. Chaque échantillon sera analysé séparément des autres, cela devra permettre d'obtenir des statistiques de test spécifiques à chaque ensemble de données. Ensuite, et au niveau de chaque échantillon, on procédera au test des hypothèses relatives aux effets directs entre variables grâce aux statistiques de test détenues.

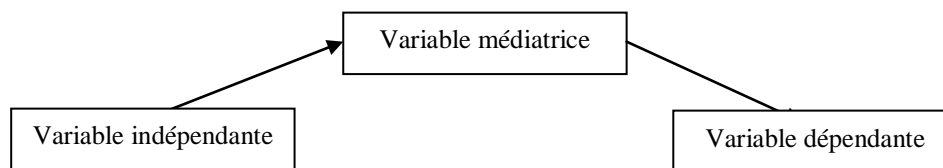
Par la suite, et pour chaque hypothèse testée, la valeur 1 sera affectée à l'échantillon lorsque l'hypothèse sera corroborée, dans le cas contraire, la valeur 0 y sera affectée. On pourra, par conséquent, disposer du nombre de fois qu'une hypothèse quelconque a été corroborée et, de ce fait, calculer la proportion de corroboration de chaque hypothèse. Cependant, pour pouvoir trancher, à un niveau global, à propos de la véracité d'une hypothèse, le recours au test sur les proportions est nécessaire.

2.2. Utilisation des Doubles Moindres Carrés pour l'estimation des effets médiateurs :

Au sein de la 4<sup>ème</sup> section, il sera question d'étudier les effets indirects que subissent les variables endogènes. Par effet indirect, nous signifiions l'effet qu'exerce une variable indépendante sur une variable dépendante via une variable intermédiaire. Néanmoins, commençons par exposer le processus suivi pour valider les effets indirects.

Une variable médiatrice ( $M$ ) est :<sup>1</sup> « une variable qui intervient entre la variable indépendante ( $X$ ) et la variable dépendante ( $Y$ ) de sorte que la variable indépendante exerce un effet sur la variable médiatrice qui exerce, à son tour, un effet sur la variable dépendante ».

**Figure 6.1** : Effet indirect de la variable indépendante sur la variable dépendante



Source : Brauer Markus ; OPCIT ; Page 663.

<sup>1</sup> Brauer Markus ; « L'identification des processus médiateurs dans la recherche en psychologie » ; L'année psychologique ; Volume 100 ; 2000 ; Page 663.

Pour s'assurer que l'effet d'une variable explicative ( $X$ ) sur une variable expliquée ( $Y$ ) est médiatisé par une variable ( $M$ ), la vérification des cinq conditions exposées ci-dessous est fondamentale :<sup>1</sup>

- La 1<sup>ère</sup> condition : La variable explicative ( $X$ ) doit avoir un effet sur la variable expliquée ( $Y$ ) en absence de la variable médiatrice ( $M$ ). Par la régression de ( $Y$ ) sur ( $X$ ), on doit montrer que le coefficient ( $\alpha$ ) de la variable indépendante est significatif (voir figure 6.2 : 1<sup>ère</sup> condition). Ceci permettra de s'assurer de l'existence d'un effet à médiatiser.
- La 2<sup>ème</sup> condition : La variable explicative ( $X$ ) doit avoir un effet sur la variable médiatrice ( $M$ ). En régressant ( $M$ ) sur ( $X$ ), nous devons montrer que le coefficient ( $\beta$ ) de la variable indépendante est aussi significatif (voir figure 6.2 : 2<sup>ème</sup> condition).
- La 3<sup>ème</sup> condition : La variable médiatrice ( $M$ ) doit avoir un effet sur la variable expliquée ( $Y$ ) lorsqu'on contrôle statistiquement l'effet de la variable explicative ( $X$ ) sur la variable expliquée ( $Y$ ). Ceci passe par la régression de ( $Y$ ) sur ( $X$ ) et ( $M$ ), en même temps, en montrant que le coefficient ( $\gamma$ ) de la variable médiatrice est significative (voir figure 6.2 : 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> condition).
- La 4<sup>ème</sup> condition : L'effet de la variable explicative ( $X$ ) sur la variable expliquée ( $Y$ ) doit disparaître lorsqu'on contrôle statistiquement l'effet de la variable médiatrice ( $M$ ) sur la variable explicative ( $Y$ ). Toujours grâce à la régression de ( $Y$ ) sur ( $X$ ) et ( $M$ ), on se doit de montrer que le coefficient ( $\delta$ ) de la variable explicative est devenue non significatif - ce qui signifie que la médiation est parfaite - ou que son effet est moins significatif que celui du coefficient ( $\alpha$ ) - ce qui signifie que la médiation est partielle - (voir figure 6.2 : 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> condition).

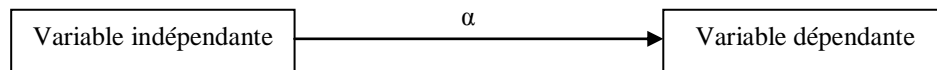
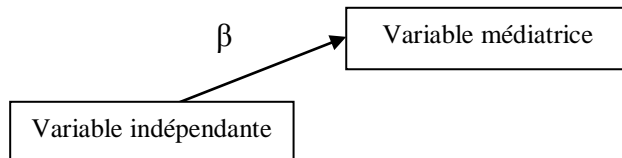
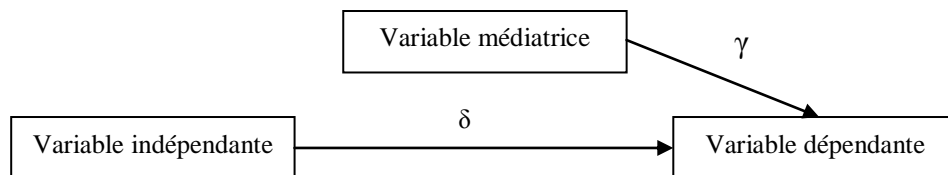
Une médiation parfaite signifie que la variable médiatrice transfère la totalité de l'effet qu'elle subit de la part de la variable indépendante vers la variable dépendante tandis qu'une médiation partielle signifie que la variable médiatrice transfère une partie seulement de l'effet qu'elle subit de la variable indépendante vers la variable dépendante alors que le reste de cet effet sera transféré par la variable indépendante elle-même.

- La 5<sup>ème</sup> condition : L'effet indirect de la variable explicative ( $X$ ) sur la variable expliquée ( $Y$ ) doit être statistiquement significatif. Ceci se vérifie par le calcul de la statistique de Sobel ( $S$ ) qui doit être significative :<sup>2</sup>

$$S = \frac{\beta \cdot \gamma}{\sqrt{S_{\beta}^2 \cdot S_{\gamma}^2 + \gamma^2 \cdot S_{\beta}^2 + \beta^2 \cdot S_{\gamma}^2}}$$

<sup>1</sup> Baron Reuben M. et Kenny David A. ; « The moderator-mediator variable distinction in social psychological research : Conceptual, strategic and statistical considerations » ; Journal of Personality and Social psychology ; Volume 51, Volume 6 ; 1986 ; Page 1176.

<sup>2</sup> El Akremi, A. et Roussel, P. ; « Analyse des variables modératrices et médiatrices par les méthodes d'équations structurelles : applications en GRH », Actes du 14<sup>ème</sup> congrès de l'Association Francophone de Gestion des Ressources Humaines ; Grenoble ; 2003 ; Page 1074.

**Figure 6.2** : Conditions de vérification de l'effet indirect de la variable indépendante sur la variable dépendante1<sup>ère</sup> condition :2<sup>ème</sup> condition :3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> condition :**Source** : Brauer Markus ; OPCIT ; Page 663.

Il convient de rappeler ce que nous avons avancé lors de la 1<sup>ère</sup> section du 4<sup>ème</sup> chapitre à propos de l'approche méthodologique que nous avons adopté. En effet, pour analyser nos données, et puisque nous avons prôné la méthode de comparaison inter-sites, il convient tout d'abord de mener une analyse inter-cas à travers l'analyse des données propres à chaque alliance indépendamment, ensuite il sera question – au 7<sup>ème</sup> chapitre – de mener une analyse croisée entre les cas pour en tirer les similitudes et divergences selon le contexte propre à chaque alliance.

### **TROISIEME SECTION : ANALYSE DES EFFETS DIRECTS SUBIS PAR LES VARIABLES ENDOGENES**

A présent, nous allons régresser chaque équation de notre modèle en se basant sur les 1000 ensembles de données générées à partir des DGP propres à la PREFEA\_ALLIANCE et la SIGNA\_ALLIANCE afin de tester les hypothèses relatives aux effets d'influence directs, présents au sein des deux entités, entre les variables.

1. Analyse des effets d'influence directs sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » :

Même si notre modèle est constitué de 9 équations, le recours à l'estimation par les Doubles Moindre carrés permet d'estimer les paramètres de chaque équation prise individuellement. De ce fait, l'équation, dont l'estimation des paramètres permet de tester les hypothèses relatives aux effets directs sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » est la suivante :

$$\text{ACQUIS} = A_0 + A_1 \text{ ENGAGE} + A_2 \text{ INTERACT} + A_3 \text{ INTENT\_JV} + A_4 \text{ CAPA\_JV} + A_5 \text{ DIST\_CULT} + A_6 \text{ PROTECT} \\ + A_7 \text{ FREE\_RID} + A_8 \text{ CONFIAN} + A_9 \text{ TRANSP}$$

Pour éviter la réécriture de cette équation, à chaque fois qu'on en aura besoin, on la surnommera, tout simplement, « Equation A » en référence à ses paramètres.

L'estimation des paramètres de l'Equation « A » a été réalisée – comme c'était le cas d'ailleurs pour toutes les autres équations – grâce au logiciel Eviews 7. Le recours à ce dernier était motivé par le fait qu'il permet d'estimer les paramètres d'une équation sur plusieurs échantillons à la fois ; et puisque nous disposons de 1000 échantillons, l'emploi de ce logiciel était indispensable.

A travers l'option « Pool Data », on pouvait estimer une même équation pour plusieurs ensembles de données à la fois, et Eviews présentait les paramètres estimés ainsi que les statistiques de test souhaités pour chaque échantillon considéré. Il faut cependant préciser qu'Eviews exposait, seulement, les paramètres estimés et les statistiques de test relatifs à la 2<sup>ème</sup> étape des Doubles Moindre Carrés – d'ailleurs c'est ce qui nous intéresse – sans présenter ceux relatifs à la 1<sup>ère</sup> étape.

Cependant, et même si Eviews présente, pour chaque estimation et chaque répétition, les valeurs des coefficients de chaque variable explicatives ainsi que l'erreur standard de chaque coefficient, seules les valeurs t-statistic relatives à chaque coefficient et pour chaque répétition vont être révélées au niveau des annexes sous mentionnées pour éviter d'encombrer notre travail de recherche et ainsi désorienter les lecteurs.

Pour estimer les paramètres relatifs à l'Equation « A » - et même ceux relatifs aux autres équations – nous n'avons qu'à nous servir de l'interface d'Eviews pour mentionner la variable dépendante de l'équation en question, ses variables explicatives ainsi que celle dites instrumentales. A ce sujet, il serait opportun de préciser les raisons pour lesquelles une variable quelconque peut être considérée comme instrumentale :

- A chaque fois qu'une variable endogène joue le rôle d'une variable explicative au sein de l'équation en question, sa variable décalée apparaîtra automatiquement en tant que variable instrumentale.

- A chaque fois qu'une variable endogène joue le rôle d'une variable explicative au sein de l'équation en question, les variables exogènes qui sont censés l'influencer, dans d'autres équations, doivent être considérées aussi comme variables explicatives.

- Les variables exogènes présents dans une équation doivent impérativement jouer le rôle de variables instrumentales lors de la 1<sup>ère</sup> étape.

Signalons que la p-value procurée par Eviews ne sera pas prise en compte ; la raison est simple : le test de student assuré par Eviews est un test bilatéral tandis que notre test de student est unilatéral. De ce fait, il nous fallait préciser la valeur critique relative à chaque



équation avant de s'engager dans l'interprétation des sorties d'Eviews<sup>1</sup>. Disposant d'un degré de liberté propre à chaque équation avec un niveau de signification  $\alpha = 5\%$ , la valeur critique du test de student unilatéral pouvait être obtenue<sup>2</sup>.

Dès à présent, nous sommes en mesure de présenter le résumé des résultats de la régression de l'Equation « A » tandis que l'intégralité de ces résultats figure en annexe 9<sup>3</sup>.

*1.1. Effet direct de « l'engagement des partenaires » sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, après la régression de la variable d'intérêt sur les variables explicatives, il s'est avéré que, sur 1000 échantillons considérés, l'hypothèse 2a a été corroborée au niveau de 994 échantillons ce qui donne une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 99,4 %. Néanmoins, pour pouvoir porter un jugement global sur la corroboration de cette hypothèse, le recours aux tests sur proportions nous est paru indispensable. Nous avons donc choisi de ne corroborer une hypothèse que si sa proportion de corroboration soit au moins égale à 95%. Donc, le test sur proportion sera mené comme suit :

$$\begin{cases} H_0 : P_i < 0,95 \\ H_a : P_i \geq 0,95 \end{cases}$$

La statistique de test permettant de tester cette hypothèse, nommée Z, peut être calculée comme suit :

$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 6,3842$$

Au seuil de signification  $\alpha = 5\%$ , et puisque le test qu'on est entrain d'entreprendre est unilatéral à droite, la table de la loi normale centrée réduite donne une valeur critique de 1,6449. Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 2a est corroborée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 2a a été corroborée au niveau de 999 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 99,9 %.

La statistique de test Z avait pris la valeur suivante :  $Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,1097$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 2a est corroborée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

*1.2. Effet direct de « l'interaction sociale entre partenaires » sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 3a a été corroborée au niveau de 1000 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 3a est corroborée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

<sup>1</sup> Ces valeurs apparaissent en annexe 8.

<sup>2</sup> Les valeurs critiques ont été obtenues grâce à l'apport du site [www.danielsoper.com](http://www.danielsoper.com)

<sup>3</sup> A partir de cette annexe, toutes les annexes figurent au Tome 2 – dédié à la présentation des résultats des diverses régressions réalisées dans le but d'apprécier la véracité des hypothèses de recherche – pour ne pas encombrer la thèse.

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 3a a été corroborée au niveau de 1000 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 3a est corroborée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

1.3. *Effet direct de « l'intention d'apprentissage de l'alliance » sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 4a a été corroborée au niveau de 577 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 57,70 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 54,1205$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 4a est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 4a a été corroborée au niveau de 500 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 50 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 65,2929$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 4a est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

1.4. *Effet direct de la « capacité d'apprentissage de l'alliance » sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 5a a été corroborée au niveau de 534 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 53,40 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 60,3596$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 5a est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 5a a été corroborée au niveau de 516 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 51,60 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 62,9713$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 5a est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

1.5. *Effet direct de la « distance culturelle entre partenaires » sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 6a a été corroborée au niveau de 207 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 20,70 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 107,8058$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 6a est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 6a a été corroborée au niveau de 60 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 6 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 129,1348$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 6a est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

1.6. *Effet direct de la « protection des connaissances » sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 8a a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 8a est corroborée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 8a a été corroborée au niveau de 3 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 0,3 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,4052$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 8a est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

1.7. *Effet direct du « Free Riding » sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 11a a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 11a est corroborée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 11a a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 11a est corroborée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

1.8. *Effet direct de la « confiance entre partenaires » sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 13a a été rejetée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -137,8405$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 13a est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 13a a été rejetée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -137,8405$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 13a est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

1.9. *Effet direct de la « transparence des partenaires » sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 22a a été corroborée au niveau de 89 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 8,9 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -124,9270$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 22a est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 22a a été corroborée au niveau de 47 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 4,7 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -131,0210$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 22a est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

2. Analyse des effets d'influence directs sur la « création des connaissances propres à l'alliance » :

L'équation, dont l'estimation des paramètres permet de tester les hypothèses relatives aux effets directs sur la « création des connaissances propres à l'alliance » est la suivante :

$$\text{CREATION} = B_0 + B_1 \text{ ACQUIS} + B_2 \text{ ENGAGE} + B_3 \text{ INTERACT} + B_4 \text{ INTENT\_JV} + B_5 \text{ CAPA\_JV} + B_6 \text{ DIST\_CULT} + B_7 \text{ PROTECT} + B_8 \text{ FREE\_RID} + B_9 \text{ CONFIAN} + B_{10} \text{ TRANSP}$$

Pour éviter la réécriture de cette équation, à chaque fois qu'on en aura besoin, on la surnommara « Equation B » en référence à ses paramètres. A ce stade, nous allons présenter le résumé des résultats de la régression de l'Equation « B » tandis que l'intégralité de ces résultats figurent en annexe 10 (Voir le Tome 2).

2.1. *Effet direct de « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » sur « la création des connaissances propres à l'alliance » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 1 a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 1 est corroborée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 1 a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 1 est corroborée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

2.2. *Effet direct de « l'engagement des partenaires » sur « la création des connaissances propres à l'alliance » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 2b a été rejetée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -137,8405$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 2b est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 2b a été rejetée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -137,8405$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 2b est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

2.3. *Effet direct de « l'interaction sociale entre partenaires » sur « la création des connaissances propres à l'alliance » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 3b a été rejetée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -137,8405$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 3b est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 3b a été rejetée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -137,8405$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 3b est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

2.4. *Effet direct de « l'intention d'apprentissage de l'alliance » sur « la création des connaissances propres à l'alliance » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 4b a été corroborée au niveau de 81 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 8,10 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 126,0878$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 4b est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 4b a été corroborée au niveau de 182 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 18,20 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 111,4332$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 4b est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

2.5. *Effet direct de la « capacité d'apprentissage de l'alliance » sur « la création des connaissances propres à l'alliance » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 5b a été corroborée au niveau de 82 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 8,20 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 125,9427$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 5b est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 5b a été corroborée au niveau de 148 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 14,80 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 116,3664$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 5b est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

2.6. *Effet direct de la « distance culturelle entre partenaires » sur « la création des connaissances propres à l'alliance » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 6b a été corroborée au niveau de 23 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 2,30 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 134,5033$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 6b est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 6b a été corroborée au niveau de 12 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 1,20 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 136,0993$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 6b est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

2.7. *Effet direct de la « protection des connaissances » sur « la création des connaissances propres à l'alliance » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 8b a été rejetée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 8b est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 8b a été corroborée au niveau de 6 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 0,6 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 136,9699$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 8b est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

2.8. *Effet direct du « Free Riding » sur « la création des connaissances propres à l'alliance » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 11b a été rejetée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 11b est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 11b a été rejetée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 11b est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

2.9. *Effet direct de la « confiance entre partenaires » sur « la création des connaissances propres à l'alliance » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 13b a été corroborée au niveau de 962 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 96,2 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 1,7411$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 13b est corroborée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 13b a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 13b est corroborée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

2.10. *Effet direct de la « transparence des partenaires » sur « la création des connaissances propres à l'alliance » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 22b a été corroborée au niveau de 243 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 24,3 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -102,5823$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 22b est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 22b a été corroborée au niveau de 334 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 33,4 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -89,3787$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 22b est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

3. Analyse des effets d'influence directs sur « l'engagement des partenaires » :

L'équation, dont l'estimation des paramètres permet de tester les hypothèses relatives aux effets directs sur l'« engagement des partenaires » est la suivante :

$$\text{ENGAGE} = C_0 + C_1 \text{ CONFIAN} + C_2 \text{ SATISFAC} + C_3 \text{ INTENT\_PRTN}$$

Pour éviter la réécriture de cette équation, à chaque fois qu'on en aura besoin, on la surnommara « Equation C » en référence à ses paramètres. A ce stade, nous allons présenter le résumé des résultats de la régression de l'Equation « C » tandis que l'intégralité de ces résultats figurent en annexe 11 (Voir le Tome 2).

3.1. *Effet direct de « la confiance entre partenaires » sur « l'engagement des partenaires » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 14a a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 14a est corroborée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 14a a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$$



Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 14a est corroborée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

3.2. *Effet direct de « la satisfaction des partenaires » sur « l'engagement des partenaires » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 19b a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

$$\text{La statistique de test } Z, \text{ est calculée comme suit : } Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 19b est corroborée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 19b a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

$$\text{La statistique de test } Z, \text{ est calculée comme suit : } Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 19b est corroborée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

3.3. *Effet direct de « l'intention d'apprentissage du partenaire » sur « l'engagement des partenaires » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 25a a été corroborée au niveau de 564 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 56,4 %.

$$\text{La statistique de test } Z, \text{ est calculée comme suit : } Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 56,0068$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 25a est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 25a a été corroborée au niveau de 490 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 49 %.

$$\text{La statistique de test } Z, \text{ est calculée comme suit : } Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 66,7438$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 25a est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

4. Analyse des effets d'influence directs sur « l'interaction sociale entre partenaires » :

L'équation, dont l'estimation des paramètres permet de tester les hypothèses relatives aux effets directs sur l'« interaction sociale entre partenaires » est la suivante :

$$\text{INTERACT} = D_0 + D_1 \text{ DIST\_CULT} + D_2 \text{ PROTECT} + D_3 \text{ DESARM} + D_4 \text{ CONFIAN} + D_5 \text{ TRANSP} + D_6 \text{ INTENT\_PRTN}$$

Pour éviter la réécriture de cette équation, à chaque fois qu'on en aura besoin, on la surnommera « Equation D » en référence à ses paramètres. A ce stade, nous allons présenter le résumé des résultats de la régression de l'Equation « D » tandis que l'intégralité de ces résultats figurent en annexe 12 (Voir le Tome 2).

4.1. *Effet direct de « la distance culturelle entre partenaires » sur « l'interaction sociale entre partenaires » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 7 a été corroborée au niveau de 302 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 30,2 %.

$$\text{La statistique de test } Z, \text{ est calculée comme suit : } Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 94,0217$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 7 est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 7 a été corroborée au niveau de 729 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 72,9 %.

$$\text{La statistique de test } Z, \text{ est calculée comme suit : } Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 32,0661$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 7 est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

4.2. *Effet direct de « la protection des connaissances » sur « l'interaction sociale entre partenaires » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 9 a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

$$\text{La statistique de test } Z, \text{ est calculée comme suit : } Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 9 est corroborée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 9 a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

$$\text{La statistique de test } Z, \text{ est calculée comme suit : } Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 9 est corroborée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

4.3. *Effet direct du « désarmement du partenaire » sur « l'interaction sociale entre partenaires » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 10 a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

$$\text{La statistique de test } Z, \text{ est calculée comme suit : } Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 10 est corroborée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 10 a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

$$\text{La statistique de test } Z, \text{ est calculée comme suit : } Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 10 est corroborée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

4.4. *Effet direct de « la confiance entre partenaires » sur « l'interaction sociale entre partenaires » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 15a a été rejetée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 15a est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 15a a été rejetée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 15a est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

4.5. *Effet direct de « la transparence des partenaires » sur « l'interaction sociale entre partenaires » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 23 a été corroborée au niveau de 208 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 20,8 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 107,6607$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 23 est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 23 a été corroborée au niveau de 182 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 18,2 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 111,4332$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 23 est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

4.6. *Effet direct de « l'intention d'apprentissage du partenaire » sur « l'interaction sociale entre partenaires » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 25b a été corroborée au niveau de 188 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 18,8 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 110,5626$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 25b est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 25b a été corroborée au niveau de 76 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 7,6 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 126,8132$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 25b est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

5. Analyse des effets d'influence directs sur la « protection des connaissances de la part des partenaires » :

L'équation, dont l'estimation des paramètres permet de tester les hypothèses relatives aux effets directs sur « la protection des connaissances » est la suivante :

$$\text{PROTECT} = E_0 + E_1 \text{PERCEPT} + E_2 \text{CONFIAN} + E_3 \text{TRANSP} + E_4 \text{INTENT\_PRTN}$$

Pour éviter la réécriture de cette équation, à chaque fois qu'on en aura besoin, on la surnommara « Equation E » en référence à ses paramètres. A ce stade, nous allons présenter le résumé des résultats de la régression de l'Equation « E » tandis que l'intégralité de ces résultats figure en annexe 13 (Voir le Tome 2).

5.1. Effet direct de « la perception d'une conduite inacceptable » sur « la protection des connaissances » :

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 12a a été corroborée au niveau de 644 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 64,4 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 44,3991$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 12a est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 12a a été corroborée au niveau de 831 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 83,1 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 17,2663$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 12a est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

5.2. Effet direct de « la confiance entre partenaires » sur « la protection des connaissances » :

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 16 a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 16 est corroborée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 16 a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 16 est corroborée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

5.3. *Effet direct de la « transparence des partenaires » sur « la protection des connaissances » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 24 a été corroborée au niveau de 916 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 91,6 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 4,9332$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 24 est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 24 a été corroborée au niveau de 949 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 94,9 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 0,1451$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 24 est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

5.4. *Effet direct de « l'intention d'apprentissage du partenaire » sur « la protection des connaissances » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 26 a été corroborée au niveau de 32 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 3,2 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 133,1974$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 26 est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 26 a été rejetée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 26 est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

6. Analyse des effets d'influence directs sur le « désarmement du partenaire » :

L'équation, dont l'estimation des paramètres permet de tester les hypothèses relatives aux effets directs sur « le désarmement du partenaire » est la suivante :

$$DESARM = F_0 + F_1 \text{ PERCEPT} + F_2 \text{ CAPA\_PRTN}$$

Il apparaît clairement que les variables explicatives présentes au sein de cette équation sont exogènes ce qui nous permet de recourir aux Moindres Carrés Ordinaires pour l'estimer. Pour éviter la réécriture de cette équation, à chaque fois qu'on en aura besoin, on la surnommara « Equation F » en référence à ses paramètres. A ce stade, nous allons présenter le résumé des résultats de la régression de l'Equation « F » tandis que l'intégralité de ces résultats figure en annexe 14 (Voir le Tome 2).

6.1. *Effet direct de « la perception d'une conduite inacceptable » sur « le désarmement du partenaire » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 12b a été corroborée au niveau de 979 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 97,9 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 4,2078$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 12b est corroborée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 12b a été corroborée au niveau de 986 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 98,6 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 5,2234$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 12b est corroborée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

6.2. *Effet direct de « la capacité d'apprentissage du partenaire » sur « le désarmement du partenaire » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 27 a été corroborée au niveau de 691 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 69,1 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -37,5797$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 27 est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 27 a été corroborée au niveau de 799 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 79,9 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -21,9094$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 27 est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

7. Analyse des effets d'influence directs sur le « Free Riding » :

L'équation, dont l'estimation des paramètres permet de tester les hypothèses relatives aux effets directs sur le « Free Riding » est la suivante :

$$\text{FREE\_RID} = G_0 + G_1 \text{ PERCEPT} + G_2 \text{ CONFIAN}$$

Pour éviter la réécriture de cette équation, à chaque fois qu'on en aura besoin, on la surnommara « Equation G » en référence à ses paramètres. A ce stade, nous allons présenter le résumé des résultats de la régression de l'Equation « G » tandis que l'intégralité de ces résultats figurent en annexe 15 (Voir le Tome 2).

7.1. *Effet direct de « la perception d'une conduite inacceptable » sur « le Free Riding » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 12c a été corroborée au niveau de 991 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 99,1 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 5,9489$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 12c est corroborée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 12c a été corroborée au niveau de 970 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 97 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 2,9019$$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 12c est corroborée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

7.2. *Effet direct de « la confiance entre partenaires » sur « le Free Riding » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 17 a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 17 est corroborée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 17 a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 17 est corroborée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

8. Analyse des effets d'influence directs sur la « confiance entre partenaires » :

L'équation, dont l'estimation des paramètres permet de tester les hypothèses relatives aux effets directs sur la « confiance entre partenaires » est la suivante :

$$\text{CONFIAN} = H_0 + H_1 \text{ENGAGE} + H_2 \text{INTERACT} + H_3 \text{PERCEPT} + H_4 \text{SATISFAC}$$

Pour éviter la réécriture de cette équation, à chaque fois qu'on en aura besoin, on la surnommara « Equation H » en référence à ses paramètres. A ce stade, nous allons présenter le résumé des résultats de la régression de l'Equation « H » tandis que l'intégralité de ces résultats figurent en annexe 16 (Voir le Tome 2).

8.1. *Effet direct de « l'engagement des partenaires » sur « la confiance entre partenaires » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 14b a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 14b est corroborée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 14b a été corroborée au niveau de 976 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 97,6 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 3,7725$$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 14b est corroborée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

8.2. *Effet direct de « l'interaction sociale entre partenaires » sur « la confiance entre partenaires » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 15b a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 15b est corroborée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 15b a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 15b est corroborée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

8.3. *Effet direct de « la perception d'une conduite inacceptable » sur « la confiance entre partenaires » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 18 a été corroborée au niveau de 69 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 6,9 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 127,8289$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 18 est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 18 a été corroborée au niveau de 86 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 8,6 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 125,3623$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 18 est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

8.4. *Effet direct de « la satisfaction des partenaires » sur « la confiance entre partenaires » :*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 21 a été corroborée au niveau de 754 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 75,4 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 28,4387$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 21 est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 21 a été corroborée au niveau de 936 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 93,6 %.



La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 2,0313$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 21 est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

9. Analyse des effets d'influence directs sur la « satisfaction des partenaires » :

L'équation, dont l'estimation des paramètres permet de tester les hypothèses relatives aux effets directs sur la « satisfaction des partenaires » est la suivante :

$$\text{SATISFAC} = I_0 + I_1 \text{ENGAGE} + I_2 \text{PERCEPT}$$

Pour éviter la réécriture de cette équation, à chaque fois qu'on en aura besoin, on la surnommara « Equation I » en référence à ses paramètres. A ce stade, nous allons présenter le résumé des résultats de la régression de l'Equation « I » tandis que l'intégralité de ces résultats figurent en annexe 17 (Voir le Tome 2).

9.1. Effet direct de « l'engagement des partenaires » sur « la satisfaction des partenaires » :

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 19a a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 19a est corroborée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 19a a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 19a est corroborée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

9.2. Effet direct de « la perception d'une conduite inacceptable » sur « la satisfaction des partenaires » :

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 20 a été corroborée au niveau de 3 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 0,3 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,4052$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 20 est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 20 a été rejetée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 20 est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

## QUATRIÈME SECTION : ANALYSE DES EFFETS MÉDIATEURS SUBIS PAR LES VARIABLES ENDOGÈNES

D'après les hypothèses émises au niveau de la partie théorique, il apparaît clairement que les variables susceptibles de subir des effets indirects peuvent se présenter comme suit :

1. Analyse des effets indirects subis par « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » :

On procédera à l'analyse de ces effets en les classant par variable médiatrice, considérée comme le moteur permettant l'exercice de cet effet.

1.1. Le rôle médiateur de « l'interaction sociale entre partenaires » :

Pour tester le rôle médiateur de « l'interaction sociale entre partenaires », la vérification des cinq conditions énoncées lors de la 2<sup>ème</sup> section de ce chapitre, au niveau de chaque ensemble de données, est nécessaire. En d'autres termes, et pour chaque échantillon généré, s'il se trouve qu'une seule condition ne soit pas remplie, on sera dans le droit de rejeter carrément l'hypothèse de médiation pour l'échantillon considéré<sup>1</sup>.

Selon le cadre théorique établi précédemment, on s'attend à ce qu'ils existent quatre variables pouvant exercer un effet indirect sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » via la médiation de « l'interaction sociale entre partenaires ».

1.1.1. *L'effet indirect exercé par la « distance culturelle entre partenaires » :*<sup>2</sup>

Au sein de la PREFEA\_ALLIANCE, et pour les 1000 échantillons considérés, les cinq conditions ont été satisfaites au niveau de 118 échantillons ce qui permet de dire que l'hypothèse 7 bis a été corroborée au niveau de ces 118 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 11,8 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 120,7192$$

Au seuil de signification  $\alpha = 5 \%$ , et puisque le test qu'on est entrain d'entreprendre est unilatéral à droite, la table de la loi normale centrée réduire donnée une valeur critique de 1,6449. Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 7 bis est rejetée au sein de la PREFEA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 7 bis a été corroborée au niveau de 242 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 24,2 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 102,7274$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 7 bis est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

1.1.2. *L'effet indirect exercé par la « protection des connaissances » :*<sup>3</sup>

Au sein de la PREFEA\_ALLIANCE, l'hypothèse 9 bis a été corroborée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 100 %.

<sup>1</sup> La présente section se limitera à l'exposition des résultats permettant la prise de décision finale quant à la véracité de chaque hypothèse de médiation. L'annexe 18 (Voir le Tome 2) introduira les équations dont la régression servira à la vérification de chaque condition.

<sup>2</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 19 (Voir le Tome 2).

<sup>3</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 20 (Voir le Tome 2).

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 9 bis est corroborée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Il convient d'apporter une petite précision concernant la nature de cette médiation. Au niveau de la 4<sup>ème</sup> condition, la valeur du « t-statistic » du coefficient de la « protection des connaissances » était moins significative qu'au niveau de la 1<sup>ère</sup> condition. Ceci permet de conclure qu'au sein de la PREFA\_ALLIANCE, la médiation de « l'interaction sociale entre partenaire » dans la relation d'influence liant « la protection des connaissances » à « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » est partielle.

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 9 bis a été corroborée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 9 bis est corroborée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

Au niveau de la 4<sup>ème</sup> condition, la valeur du « t-statistic » du coefficient de la « protection des connaissances » était non significative au niveau de 997 échantillons tandis qu'elle était moins significative qu'au niveau de la 1<sup>ère</sup> condition au sein des 3 autres échantillons. Ceci permet de conclure qu'au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, la médiation de « l'interaction sociale entre partenaire » dans la relation d'influence liant « la protection des connaissances » à « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » est parfaite.

### 1.1.3. *L'effet indirect exercé par la « confiance entre partenaires » :<sup>1</sup>*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 15a bis a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 15a bis est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 15a bis a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 15a bis est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

### 1.1.4. *L'effet indirect exercé par la « transparence des partenaires » :<sup>2</sup>*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 23 bis a été corroborée au niveau de 69 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 6,9 %.

<sup>1</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 21 (Voir le Tome 2).

<sup>2</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 22 (Voir le Tome 2).

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -127,8289$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 23 bis est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 23 bis a été corroborée au niveau de 58 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 5,8 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -129,4250$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 23 bis est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

1.2. Le rôle médiateur de « la confiance entre partenaires » :

Selon le cadre théorique établi précédemment, on s'attend à ce qu'ils existent deux variables pouvant exercer un effet indirect sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » via la médiation de la « confiance entre partenaires ».

1.2.1. *L'effet indirect exercé par « l'engagement des partenaires » :*<sup>1</sup>

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 14b bis a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -137,8405$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 14b bis est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 14b bis a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -137,8405$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 14b bis est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

1.2.2. *L'effet indirect exercé par « l'interaction sociale entre partenaires » :*<sup>2</sup>

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 15b bis a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -137,8405$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 15b bis est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 15b bis a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -137,8405$

<sup>1</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 23 (Voir le Tome 2).

<sup>2</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 24 (Voir le Tome 2).

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 15b bis est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

1.3. Le rôle médiateur la « protection des connaissances » :

Selon le cadre théorique établi précédemment, on s'attend à ce qu'ils existent deux variables pouvant exercer un effet indirect sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » via la médiation de la « protection des connaissances ».

1.3.1. *L'effet indirect exercé par la « confiance entre partenaires »* :<sup>1</sup>

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 16 bis a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 16 bis est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 16 bis a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 16 bis est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

1.3.2. *L'effet indirect exercé par « la transparence des partenaires »* :<sup>2</sup>

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 24 bis a été corroborée au niveau de 245 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 24,5 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 102,2922$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 24 bis est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 24 bis a été rejeté au niveau des échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 24 bis est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

1.4. Le rôle médiateur de « l'engagement des partenaires » :

Selon le cadre théorique établi précédemment, on s'attend à ce qu'il existe une seule variable pouvant exercer un effet indirect sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » via la médiation de « l'engagement des partenaires ».

*L'effet indirect exercé par la « confiance entre partenaires »* :<sup>3</sup>

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 14a bis a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

<sup>1</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 25 (Voir le Tome 2).

<sup>2</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 26 (Voir le Tome 2).

<sup>3</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 27 (Voir le Tome 2).

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 14a bis est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 14a bis a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 14a bis est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

#### 1.5. Le rôle médiateur du « Free Riding » :

Selon le cadre théorique établi précédemment, on s'attend à ce qu'il existe une seule variable pouvant exercer un effet indirect sur « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » via la médiation du « Free Riding ».

*L'effet indirect exercé par la « confiance entre partenaires » :*<sup>1</sup>

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 17 bis a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 17 bis est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 17 bis a été corroborée au niveau de 54 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 5,4 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 130,0053$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 17 bis est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

2. Analyse des effets indirects subis par la « création des connaissances propres à l'alliance » :

Les variables susceptibles de jouer le rôle de variables médiatrices au niveau des effets d'influence subis par la « création des connaissances propres à l'alliance » sont les suivantes.

#### 2.1. Le rôle médiateur de « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires »

Selon le cadre théorique établi précédemment, on s'attend à ce qu'ils existent neuf variables pouvant exercer un effet indirect sur la « création des connaissances » via la médiation de « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires ».

##### 2.1.1. *L'effet indirect exercé par « l'engagement des partenaires » :*<sup>2</sup>

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 2 bis a été corroborée au niveau de 921 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 92,1 %.

<sup>1</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 28 (Voir le Tome 2).

<sup>2</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 29 (Voir le Tome 2).

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 4,2078$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 2 bis est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 2 bis a été corroborée au niveau de 914 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 91,4 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 5,2234$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 2 bis est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

#### 2.1.2. *L'effet indirect exercé par « l'interaction sociale entre partenaires » :*<sup>1</sup>

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 3 bis a été corroborée au niveau de 999 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 99,9 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,1097$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 3 bis est corroborée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 3 bis a été corroborée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 3 bis est corroborée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

Concernant la nature de cette médiation, il s'avère, qu'au niveau de la 4<sup>ème</sup> condition, la valeur du « t-statistic » du coefficient de « l'interaction sociale entre partenaires » était non significative, pour tous les échantillons considérés, ce qui permet de conclure qu'au sein des deux entités ciblées, la médiation de « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » dans la relation d'influence liant « l'interaction sociale entre partenaires » à la « création des connaissances » est parfaite.

#### 2.1.3. *L'effet indirect exercé par « l'intention d'apprentissage de l'alliance » :*<sup>2</sup>

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 4 bis a été corroborée au niveau de 560 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 56 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 56,5871$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 4 bis est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 4 bis a été corroborée au niveau de 493 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 49,3 %.

<sup>1</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 30 (Voir le Tome 2).

<sup>2</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 31 (Voir le Tome 2).

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 66,3085$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 4 bis est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

2.1.4. *L'effet indirect exercé par la « capacité d'apprentissage de l'alliance » :*<sup>1</sup>

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 5 bis a été corroborée au niveau de 515 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 51,5 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 63,1164$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 5 bis est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 5 bis a été corroborée au niveau de 497 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 49,7 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 65,7281$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 5 bis est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

2.1.5. *L'effet indirect exercé par la « distance culturelle entre partenaires » :*<sup>2</sup>

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 6 bis a été corroborée au niveau de 165 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 16,5 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 113,8998$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 6 bis est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 6 bis a été corroborée au niveau de 35 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 3,5 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 132,7622$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 6 bis est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

2.1.6. *L'effet indirect exercé par la « protection des connaissances » :*<sup>3</sup>

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 8 bis a été corroborée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$

<sup>1</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 32 (Voir le Tome 2).

<sup>2</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 33 (Voir le Tome 2).

<sup>3</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 34 (Voir le Tome 2).



Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 8 bis est corroborée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Concernant la nature de cette médiation, il s'avère, qu'au niveau de la 4<sup>ème</sup> condition, la valeur du « t-statistic » du coefficient de la « protection des connaissances » était non significative, pour tous les échantillons considérés, ce qui permet de conclure qu'au sein de la PREFA\_ALLIANCE, la médiation de « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » dans la relation d'influence liant la « protection des connaissances » à la « création des connaissances » est parfaite.

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 8 bis a été corroborée au niveau de 2 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0,2 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -137,5503$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 8 bis est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

#### 2.1.7. *L'effet indirect exercé par le « Free Riding » :<sup>1</sup>*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 11 bis a été corroborée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 11 bis est corroborée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 11 bis a été corroborée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 11 bis est corroborée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

Concernant la nature de cette médiation, il s'avère, qu'au niveau de la 4<sup>ème</sup> condition, la valeur du « t-statistic » du coefficient du « Free Riding » était non significative, pour tous les échantillons considérés, ce qui permet de conclure qu'au sein des deux alliances étudiées, la médiation de « l'acquisition des connaissances auprès des partenaires » dans la relation d'influence liant le « Free Riding » à la « création des connaissances » est parfaite.

#### 2.1.8. *L'effet indirect exercé par la « confiance entre partenaires » :<sup>2</sup>*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 13 bis a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 13 bis est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

<sup>1</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 35 (Voir le Tome 2).

<sup>2</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 36 (Voir le Tome 2).

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 13 bis a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 13 bis est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

2.1.9. *L'effet indirect exercé par la « transparence des partenaires »* :<sup>1</sup>

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 22 bis a été corroborée au niveau de 82 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 8,2 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 125,9427$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 22 bis est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 22 bis a été corroborée au niveau de 46 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 4,6 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 131,1661$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 22 bis est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

2.2. Le rôle médiateur de « l'interaction sociale entre partenaires » :

Selon le cadre théorique établi précédemment, on s'attend à ce qu'ils existent quatre variables pouvant exercer un effet indirect sur la « création des connaissances » via la médiation de « l'interaction sociale entre partenaires ».

2.2.1. *L'effet indirect exercé par la « distance culturelle entre partenaires »* :<sup>2</sup>

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 7 ter a été rejetée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 7 ter est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 7 ter a été rejetée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 7 ter est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

<sup>1</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 37 (Voir le Tome 2).

<sup>2</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 38 (Voir le Tome 2).

2.2.2. *L'effet indirect exercé par la « protection des connaissances » :<sup>1</sup>*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 9 ter a été rejetée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 9 ter est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 9 ter a été rejetée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 9 ter est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

2.2.3. *L'effet indirect exercé par la « confiance entre partenaires » :<sup>2</sup>*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 15a ter a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 15a ter est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 15a ter a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 15a ter est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

2.2.4. *L'effet indirect exercé par la « transparence des partenaires » :<sup>3</sup>*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 23 ter a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = -137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 23 ter est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 23 ter a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

<sup>1</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 39 (Voir le Tome 2).

<sup>2</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 40 (Voir le Tome 2).

<sup>3</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 41 (Voir le Tome 2).

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 23 ter est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

2.3. Le rôle médiateur de « la confiance entre partenaires » :

Selon le cadre théorique établi précédemment, on s'attend à ce qu'ils existent deux variables pouvant exercer un effet indirect sur la « création des connaissances » via la médiation de la « confiance entre partenaires ».

2.3.1. *L'effet indirect exercé par « l'engagement des partenaires » :*<sup>1</sup>

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 14b ter a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 14b ter est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 14b ter a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 14b ter est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

2.3.2. *L'effet indirect exercé par « l'interaction sociale entre partenaires » :*<sup>2</sup>

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 15b ter a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 15b ter est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 15b ter a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 15b ter est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

2.4. Le rôle médiateur la « protection des connaissances » :

Selon le cadre théorique établi précédemment, on s'attend à ce qu'ils existent deux variables pouvant exercer un effet indirect sur la « création des connaissances » via la médiation de la « protection des connaissances ».

<sup>1</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 42 (Voir le Tome 2).

<sup>2</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 43 (Voir le Tome 2).

2.4.1. *L'effet indirect exercé par la « confiance entre partenaires » :<sup>1</sup>*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 16 ter a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 16 ter est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 16 ter a été corroborée au niveau de 2 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0,2 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,553$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 16 ter est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

2.4.2. *L'effet indirect exercé par « la transparence des partenaires » :<sup>2</sup>*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 24 ter a été rejetée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 24 ter est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 24 ter a été rejetée au niveau de tous les échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 24 ter est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

## 2.5. Le rôle médiateur de « l'engagement des partenaires » :

Selon le cadre théorique établi précédemment, on s'attend à ce qu'il existe une seule variable pouvant exercer un effet indirect sur la « création des connaissances » via la médiation de « l'engagement des partenaires ».

*L'effet indirect exercé par la « confiance entre partenaires » :<sup>3</sup>*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 14a ter a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 14a ter est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

<sup>1</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 44 (Voir le Tome 2).

<sup>2</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 45 (Voir le Tome 2).

<sup>3</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 46 (Voir le Tome 2).

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 14a ter a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 14a ter est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

### 2.6. Le rôle médiateur du « Free Riding » :

Selon le cadre théorique établi précédemment, on s'attend à ce qu'il existe une seule variable pouvant exercer un effet indirect sur la « création des connaissances » via la médiation du « Free Riding ».

*L'effet indirect exercé par la « confiance entre partenaires » :*<sup>1</sup>

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 17 ter a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 17 ter est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 17 ter a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 17 ter est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

### 3. Analyse des effets indirects subis par « l'interaction sociale entre partenaires » :

D'après les hypothèses émises au niveau de la partie théorique, on peut s'attendre à ce que « l'interaction sociale entre partenaires » subisse des effets indirects de la part de deux variables par le biais de la « protection des connaissances », unique variable, potentiellement, médiatrice pouvant transférer ces effets.

#### 3.1. *L'effet indirect exercé par la « confiance entre partenaires » :*<sup>2</sup>

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 16 quater a été corroborée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$$

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 16 quater est corroborée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 16 quater a été corroborée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 100 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = 7,2548$$

<sup>1</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 47 (Voir le Tome 2).

<sup>2</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 48 (Voir le Tome 2).

Puisque  $Z > 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 16 quater est corroborée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

Concernant la nature de cette médiation, il s'avère, qu'au niveau de la 4<sup>ème</sup> condition, la valeur du « t-statistic » du coefficient de la « confiance entre partenaires » était non significative, pour tous les échantillons considérés, ce qui permet de conclure qu'au niveau des entités ciblées, la médiation de la « protection des connaissances » dans la relation d'influence liant la « confiance entre partenaires » à « l'interaction sociale entre partenaires » est parfaite.

3.2. *L'effet indirect exercé par la « transparence des partenaires » :*<sup>1</sup>

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 24 quater a été corroborée au niveau de 893 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 89,3 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 8,2704$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 24 quater est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 24 quater a été corroborée au niveau de 937 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 93,7 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 1,8862$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 24 quater est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

4. Analyse des effets indirects subis par la « confiance entre partenaires » :

D'après les hypothèses émises au niveau de la partie théorique, on peut s'attendre à ce que la « confiance entre partenaires » subisse des effets indirects de la part de deux variables par le biais de la « satisfaction des partenaires », unique variable, potentiellement, médiatrice pouvant transférer cet effet.

4.1. *L'effet indirect exercé par la « perception d'une conduite inacceptable » :*<sup>2</sup>

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 21 bis a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 21 bis est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 21 bis a été rejetée au niveau de tous les échantillons considérés ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 0 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}_i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 137,8405$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 21 bis est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

<sup>1</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 49 (Voir le Tome 2).

<sup>2</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 50 (Voir le Tome 2).

4.2. *L'effet indirect exercé par « l'engagement des partenaires » :<sup>1</sup>*

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 21 quater a été corroborée au niveau de 754 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 75,4 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 28,4387$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 21 quater est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 21 quater a été corroborée au niveau de 936 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 93,6 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 2,0313$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 21 quater est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

5. *Analyse de l'effet indirect subi par « l'engagement des partenaires » :<sup>2</sup>*

D'après les hypothèses émises au niveau de la partie théorique, on peut s'attendre à ce que « l'engagement des partenaires » subisse un effet indirect de la part de la « satisfaction des partenaires » par le biais de la « confiance entre partenaires », unique variable, potentiellement, médiatrice pouvant transférer cet effet.

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 21 ter a été corroborée au niveau de 754 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 75,4 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 28,4387$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 21 ter est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 21 ter a été corroborée au niveau de 936 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 93,6 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit : 
$$Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 2,0313$$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 21 ter est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

6. *Analyse de l'effet indirect subi par la « protection des connaissances » :<sup>3</sup>*

D'après les hypothèses émises au niveau de la partie théorique, on peut s'attendre à ce que la « protection des connaissances » subisse un effet indirect de la part de la « perception d'une conduite inacceptable » par le biais de la « confiance entre partenaires », unique variable, potentiellement, médiatrice pouvant transférer cet effet.

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 18 bis a été corroborée au niveau de 65 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\bar{P}$  de 6,5 %.

<sup>1</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 51 (Voir le Tome 2).

<sup>2</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 52 (Voir le Tome 2).

<sup>3</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 53 (Voir le Tome 2).



La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 128,4093$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 18 bis est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 18 bis a été corroborée au niveau de 74 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 7,4 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 127,1034$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 18 bis est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

7. Analyse de l'effet indirect subi par le « Free Riding » :<sup>1</sup>

D'après les hypothèses émises au niveau de la partie théorique, on peut s'attendre à ce que le « Free Riding » subisse un effet indirect de la part de la « perception d'une conduite inacceptable » par le biais de la « confiance entre partenaires », unique variable, potentiellement, médiatrice pouvant transférer cet effet.

Au sein de la PREFA\_ALLIANCE, l'hypothèse 18 ter a été corroborée au niveau de 67 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 6,7 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 128,1191$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 18 ter est rejetée au sein de la PREFA\_ALLIANCE.**

Au sein de la SIGNA\_ALLIANCE, l'hypothèse 18 ter a été corroborée au niveau de 83 échantillons ce qui en fait une proportion de corroboration  $\hat{P}$  de 8,3 %.

La statistique de test Z, est calculée comme suit :  $Z = \frac{\hat{P}i - 0,95}{\sqrt{\frac{0,95(1-0,95)}{1000}}} = - 125,7976$

Puisque  $Z < 1,6449$ , on peut dire qu'au niveau d'un seuil de signification de 5%, **l'hypothèse 18 ter est rejetée au sein de la SIGNA\_ALLIANCE.**

<sup>1</sup> Le détail de la vérification des conditions permettant le test de l'hypothèse relative à cet effet apparaît en annexe 54 (Voir le Tome 2).

## CONCLUSION DU SIXIEME CHAPITRE :

L'objet de ce chapitre était l'analyse des cartes cognitives collectives établies précédemment en se basant sur la simulation Monte Carlo. Cette technique, qui ne cesse de se développer, se trouve être encadrée par différents travaux propres à plusieurs chercheurs. Cependant, et à notre connaissance, il ne se trouve pas une recherche tentant de procéder par simulation Monte Carlo en se basant sur des cartes cognitives préétablies. De ce fait, une démarche rigoureuse et fiable devait être impérativement suivie. Dans ce qui suit, un résumé des principales étapes poursuivies, dans le but de la réalisation de cette simulation, est présenté :

1. La spécification du Processus Générateur de Données (DGP) qui donne l'image la plus fiable que possible du système étudié. Cette tâche se devait de déterminer les éléments qui constituent ce DGP et qui s'expose comme suit :

a. Extraction des valeurs de  $B_{ij}$  à partir des matrices collectives obtenues après défuzzification.

b. Génération des variables exogènes suite à la détermination de la taille d'échantillon requise. Cette étape nous a permis de générer un ensemble de variables exogènes à partir des distributions indépendantes de la loi uniforme prenant des valeurs comprises dans l'intervalle  $[0, 1]$ .

c. Génération des termes d'erreur  $U_t$  à partir des distributions normales de moyenne nulle et de variance allant de 1 à 10 ; et puisque nous nous sommes déjà fixés de générer 1000 ensembles de données distincts, il fallait générer 100 ensembles différents pour chaque variance déterminée. A ce niveau, il convient de rappeler que lors de la génération de ces aléas, nous nous sommes appuyés sur les variables antithétiques en générant 50 ensembles de termes d'erreur suivants une distribution données pour ensuite inverser le signe des termes d'erreurs pour en générer 50 autres échantillons d'une distribution identique.

2. La génération des ensembles de données recherchées, et ce en étant devant le fait que chaque DGP permettait l'interaction des variables infiniment. De ce fait, il était extrêmement nécessaire de fixer un nombre précis d'itération ; notre choix s'est porté sur 10 itérations qui devaient permettre à chaque variable d'exercer toute son influence potentielle sur les variables dont elle est reliée.

3. Puisque nos hypothèses de recherche se distinguent en deux catégories : celles exprimant les liens d'influence directs entre variables et celles révélant les liens indirects, nous avons choisi de consacrer une section aux régressions permettant le test de la véracité des hypothèses traitant des liens d'influence directs grâce à la méthode des Doubles Moindres Carrés. Ces régressions ont été appliquées au niveau de chaque ensemble de données distinctement permettant, de la sorte, le test de chacune des hypothèses.

4. Une autre section se proposait de tester les hypothèses relatives aux liens indirects entre variables toujours en procédant par les Doubles Moindres Carrés, et toujours au niveau de chaque échantillon.

Pour terminer, et dans le but de porter un jugement global concernant la véracité de ces hypothèses, le recours aux tests de proportion devait permettre d'atteindre cet objectif en estimant qu'une hypothèse peut être retenue lorsqu'elle se trouve corroborée par plus de 95% des ensembles de données générées.

**SEPTIEME CHAPITRE : INTERPRETATION  
DES RESULTATS**

## **INTRODUCTION DU SEPTIEME CHAPITRE :**

L'objectif de notre recherche est de démontrer la façon avec laquelle se forme la stratégie de l'entreprise par apprentissage ; c'est pour cette raison que nous avons centrés notre étude sur le processus d'apprentissage organisationnel ainsi que sur les différents facteurs pouvant lui porter atteinte. Précisons aussi que nous nous sommes fixés d'étudier ce processus au sein des alliances, et ce pour les raisons exposées précédemment.

Le processus d'apprentissage organisationnel au sein des alliances se structure en trois grande étapes successives : la première concerne l'acquisition des connaissances auprès des partenaires, la deuxième est relative à l'action en usant des compétences détenues et la troisième permet à l'alliance de générer ses propres compétences. Cependant, notre volonté était celle d'étudier quels facteurs pouvaient influencer tout d'abord l'acquisition des connaissances auprès des partenaires pour ensuite s'intéresser à la création de nouvelles connaissances propres à l'alliance. Bien évidemment, nous nous sommes penchés, beaucoup plus, sur l'étude de l'influence que pouvaient avoir les jeux de pouvoir au sein du processus considéré.

En s'intéressant aux facteurs pouvant avoir un effet direct sur le processus d'apprentissage organisationnel au sein des alliances à travers le rôle qu'ils peuvent jouer lors de l'acquisition des connaissances ou leur création, nous avons supposés que l'engagement des partenaires, l'interaction sociale entre partenaires, l'intention d'apprentissage de l'alliance, la capacité d'apprentissage de l'alliance ainsi que la distance culturelle entre partenaires étaient susceptibles de façonner le processus susmentionné.

L'importance que les jeux de pouvoir pouvaient avoir au sein de ce processus nécessitait de leur octroyer une place prépondérante dans notre étude. En conséquence, on s'attendait à ce que trois types d'attitudes opportunistes pouvaient porter atteinte au processus d'apprentissage au niveau des alliances. Ces comportements se présentent comme suit : la protection des connaissances, le désarmement du partenaire et le « Free Riding » de la part des partenaires.

Bien évidemment, il fallait, entre autres, déterminer quels étaient les facteurs pouvant inciter les partenaires à recourir à l'un des comportements précités. Ces facteurs peuvent varier entre la perception d'une conduite inacceptable, la confiance entre partenaires, la satisfaction des partenaires, la transparence des partenaires, l'intention d'apprentissage du partenaire et sa capacité d'apprentissage.

De ce fait, ce chapitre se fixera comme objectif d'interpréter les résultats obtenus lors du chapitre précédent. En d'autres termes, on se doit de justifier la raison pour laquelle telle hypothèse fût corroborée ou, au contraire, pour quelle raison elle a été rejeté, et ce en insistant sur le contexte propre à chaque alliance étudiée. Ainsi, deux sections assureront cette interprétation : la première s'intéressera à la justification des résultats relatifs aux déterminants de l'apprentissage organisationnel au sein des alliances tandis que la deuxième dévoilera l'interprétation relative aux effets des jeux de pouvoir au sein des alliances sur leur processus d'apprentissage organisationnel et aux facteurs poussant les partenaires à y recourir.

## **PREMIERE SECTION : INTERPRETATION DES RESULTATS RELATIFS AU PROCESSUS D'APPRENTISSAGE ORGANISATIONNEL AU SEIN DES ALLIANCES ET A SES DETERMINANTS**

Si l'acquisition de connaissances auprès des partenaires se caractérise par le transfert de ces connaissances vers l'alliance ce qui impliquera leur déplacement, la création de connaissances est différente parce qu'elle implique au moins une transformation partielle des connaissances existantes, si ce n'est leur transformation radicale. Ce processus implique qu'un apprentissage mutuel se produise à travers une intégration des différentes contributions de chaque partenaire.

1. La relation entre l'acquisition des connaissances auprès des partenaires et la création de nouvelles connaissances propres à l'alliance :

Le processus de création de connaissances présente un défi<sup>1</sup> encore plus grand que celui de l'acquisition des connaissances propres à chaque partenaire, ce qui constitue l'un des fruits potentiels de la coopération entre organisations en offrant de précieuses connaissances complémentaires. D'ailleurs, Bouncken et al.<sup>2</sup> estiment que les alliances ont une grande, et pourtant sous-utilisée, puissance de génération conjointe de nouvelles connaissances.

A travers l'étude empirique, les résultats obtenus nous ont permis de corroborer la 1<sup>ère</sup> hypothèse relative à l'influence de l'acquisition des connaissances auprès des partenaires sur la création de nouvelles connaissances propres à l'alliance.

Ce constat coïncide parfaitement avec les dires d'Escriba-Esteve et d'Urria-Urbieta<sup>3</sup> à travers desquels on peut décrypter le fait que l'information acquise auprès du partenaire peut être récupérée et transformée en action. Cette transformation établit la base pour la création de nouvelles capacités permettant de soutenir l'avantage concurrentiel de l'alliance en question. Par conséquent, si l'alliance ne cessera d'apprendre, elle sera en mesure de renforcer et renouveler ses compétences de base, ce qui peut être considéré comme le résultat de l'apprentissage organisationnel.

2. Les déterminants de la réalisation du processus d'apprentissage au sein des alliances :

D'après ce que nous avons avancé lors de la partie théorique concernant les facteurs pouvant influencer le processus d'apprentissage organisationnel au sein des alliances, nous estimons que les résultats obtenus nous ont un petit peu contredit. La justification de cet aboutissement – à travers son placement dans son contexte – permettra de reconnaître qu'en fin de compte, on devait s'attendre à une telle situation.

2.1. L'engagement des partenaires :

En ce qui concerne l'hypothèse 2a, qui a été corroborée au niveau des alliances étudiées, et conformément à la littérature, il existe une relation positive entre la participation active des partenaires et l'acquisition des connaissances de la part de l'alliance. D'ailleurs, Lyles insiste sur le fait que les clés permettant d'acquérir les connaissances auprès des partenaires réside dans :<sup>4</sup>

- La disposition de chaque partenaire à partager ses connaissances avec son allié.
- La capacité d'assumer les activités de transfert des connaissances de la part des partenaires vers leur alliance.

<sup>1</sup> Child John ; OPCIT ; Page 659.

<sup>2</sup> Bouncken Ricarda B. et al. ; « Blending management styles for learning alliances » ; Annual Meeting Academy of Management ; Allemagne ; Aout 2006 ; Page 1.

<sup>3</sup> Alejandro Escriba-Esteve et José Anastasio Urria-Urbieta ; OPCIT ; Page 332.

<sup>4</sup> Lyles Marjorie A. ; OPCIT ; Page 686.

Lyles et Salk<sup>1</sup> ont pu également vérifier qu'une participation active des partenaires influence positivement le degré d'acquisition des connaissances par les joint-ventures. Cela nous permet de dire que pour qu'une alliance puisse acquérir les connaissances, la participation active des partenaires est indispensable car cela devra permettre aux gestionnaires de l'entité nouvellement créée d'apprendre à travers leur exposition à de nouveaux concepts et idées au fil du temps.

Dans notre étude, et au niveau des alliances ciblées, le moyen le plus cité par les dirigeants interviewés pour aborder le sujet de l'engagement des partenaires est celui de l'envoi des expatriés. En effet, l'affectation d'experts peut avoir lieu à tout moment et ce en dépêchant des cadres appartenant à l'un des partenaires vers l'alliance pour qu'ils y occupent différentes fonctions de haute direction. Lyles et Salk<sup>2</sup> ont constaté que les coentreprises hongroises ayant réalisé des niveaux relativement élevés d'acquisition des connaissances disposent d'un nombre plus élevé d'expatriés que ne le possèdent les coentreprises avec un moindre degré d'acquisition des connaissances. Dans le même ordre d'idées, et dans une étude réalisée en Chine, Tsang<sup>3</sup> a constaté que l'engagement du partenaire étranger en matière d'envoi d'expatriés a considérablement affecté le niveau d'acquisition des connaissances de la part des alliances.

Abordons maintenant le résultat inattendu concernant le rejet de l'hypothèse 2b. En effet, ce résultat ne constitue guère une première car dans l'étude réalisée par Tran et Kalika<sup>4</sup>, il apparaît clairement que l'engagement des partenaires à travers leurs contributions ne manifeste aucun effet sur la création de connaissances au sein des alliances constituant leur échantillon. La raison de cette non influence peut résider dans le fait qu'à force que l'alliance devienne mûre, il peut y avoir moins d'indépendance envers le partenaire de façon général et ses contributions précisément. C'est peut-être pour cette raison que même l'hypothèse 2 bis a été rejetée<sup>5</sup>.

## 2.2. L'interaction sociale entre partenaires :

La relation d'influence de l'interaction sociale entre partenaires sur l'apprentissage organisationnel des alliances a été pendant longtemps le centre de plusieurs recherches car représentant le bloc de construction fondamental des alliances<sup>6</sup>.

L'hypothèse 3a a été corroborée au niveau des alliances étudiées ce qui concorde avec les résultats de Hutt et al.<sup>7</sup> qui ont analysé les liens sociaux dans une alliance et ont conclu qu'une attention particulière doit être portée aux contacts entre les représentants des partenaires car permettant d'accélérer l'acquisition des connaissances et conduisant à une alliance plus efficace. Il est donc nécessaire de créer des mécanismes d'échange et de

<sup>1</sup> Lyles Marjorie A. et Salk Jane E. ; OPCIT ; Page 898.

<sup>2</sup> IBID ; Page 895.

<sup>3</sup> Tsang Eric W. et Inkpen Andrew C. ; OPCIT ; Page 490.

<sup>4</sup> Tran Van Nhu et Kalika Michel ; OPCIT ; Page 18.

<sup>5</sup> Mentionnons le fait que lorsque nous avons mené le test sur les proportions, nous avons prétendu qu'une hypothèse est retenue si elle se trouve corroborée dans au moins 95% des échantillons générée. Si nous avions choisi 90% comme seuil de validation, l'hypothèse 2 bis aurait été corroborée. Ceci permet de dire que, l'engagement des partenaires ne peut être carrément écarté des préoccupations des dirigeants lorsqu'il s'agit de garantir la création de nouvelles connaissances à travers la médiation de l'acquisition des connaissances auprès des partenaires.

<sup>6</sup> Ariff Kachra et White Roderick ; « Know-how transfer : The role of social, economic / competitive and firm boundary factors » ; Strategic Management Journal ; Volume 29 ; 2008 ; Page 427.

<sup>7</sup> Hutt M. et al. ; « Case study defining the social network of a strategic alliance » ; Sloan Management Review ; Volume 41, N° 2 ; Page 51-62 In Parise Salvatore et Laurence Prusak ; « partnership for knowledge creation » ; Publié dans « Knowledge management and organizational learning » ; Sous la direction de Laurence Prusak et Eric Matson ; Oxford University Press ; New York ; 2006 ; Page 128.

collaboration<sup>1</sup> permettant le transfert des savoirs. Dans notre étude, l'instrument le plus cité par les interviewés, et qui permet d'assurer une interaction entre les parties prenantes au sein des alliances, est celui des programmes de formations assurées généralement par les cadres ou experts que le partenaire étranger a délégué vers l'alliance en question.

Cependant, et contre toute attente, l'hypothèse 3b a été rejeté pour les deux alliances étudiées. Ceci peut s'expliquer, une fois de plus, par la maturité d'une alliance qui lui permettra de se passer des formations qu'assuraient les partenaires auparavant. Néanmoins, l'hypothèse 3 bis se trouve être corroborée au niveau des deux alliances étudiées. Ce constat est justifiable par le fait que l'interaction entre les individus provenant des partenaires contribuent à disséminer, au niveau de l'alliance, les connaissances qu'ils ont auparavant transférés vers leur alliance, et qui seront par la suite internalisées et développées pour générer de nouvelles connaissances.

### 2.3. L'intention d'apprentissage de l'alliance :

Pour favoriser l'apprentissage au sein des alliances, il est nécessaire de rendre les individus plus disposés à ce qui vient de l'extérieur. Plusieurs recherches empiriques ont démontré que l'apprentissage organisationnel au sein d'une alliance ne s'improvise pas<sup>2</sup>. A titre d'illustration, Hamel<sup>3</sup> a constaté qu'il n'y a pas d'apprentissage par défaut et que l'intention d'apprentissage constitue un des principaux déterminants d'une réalisation effective de l'apprentissage. Il a aussi constaté que les alliances varient considérablement selon qu'elles estiment que la collaboration en question se présente telle une opportunité d'apprentissage ou non. Néanmoins, nos résultats contredisent ce que devait être considéré comme évident et ce à travers le rejet des hypothèses 4a, 4b et 4 bis.

Avant de justifier les résultats obtenus, il faut signaler que dans l'étude menée par Tran et Kalika<sup>4</sup>, il a été mentionné que les objectifs d'apprentissage n'ont aucune influence sur l'acquisition des connaissances auprès des partenaires. Même son de cloche chez Park et Son<sup>5</sup> qui se sont dit surpris – c'est exactement le terme qu'ils avaient utilisé - par la faible association entre l'intention d'apprentissage et l'acquisition de connaissances de la part de l'alliance. Deux raisons servent à justifier ce constat :

- Comme il a été déjà avancé lors de la 1<sup>ère</sup> section du 5<sup>ème</sup> chapitre, la raison de la formation des alliances étudiées se trouve être l'acquisition des connaissances (raison évoquée par la partie algérienne). Mentionnons que le sujet d'apprentissage est celui des savoir-faire technologiques et managériaux et que nos interlocuteurs avaient l'intention d'acquérir de nouvelles pratiques afin d'améliorer leur comportement au sein de leur organisation. De ce fait, il n'était question que de l'apprentissage à simple boucle.

En parallèle, Tsang<sup>6</sup> avait attiré l'attention sur le fait que l'apprentissage peut se dérouler d'une manière inconsciente sans trop d'effort d'apprentissage exercé par les membres de l'alliance. Mais dans ce cas-là, il faut reconnaître que la plupart des leçons apprises ne dépasseront pas le stade de l'apprentissage à simple boucle. Cela dit, l'intention d'apprentissage peut stimuler une organisation à atteindre des niveaux plus élevés d'apprentissage. En d'autres termes, bien que l'intention d'apprentissage n'est pas une condition nécessaire à l'apprentissage à simple boucle, une entreprise peut apprendre mieux et plus vite si elle a l'intention de le faire.

<sup>1</sup> Remili Naoufel ; « Pour une approche collective de la théorie basée sur les ressources » ; Publié dans « Développer l'entreprise : la théorie des ressources et des compétences en perspectives » ; coordonné par Samuel Grandval et Richard Soparnot ; Edition Vuibert ; Paris ; 2006 ; Page 67.

<sup>2</sup> Vasseur Jackie ; OPCIT ; Page 299.

<sup>3</sup> Hamel G. ; OPCIT ; Page 90.

<sup>4</sup> Tran Van Nhu et Kalika Michel ; OPCIT ; Page 18.

<sup>5</sup> Park Byung Il et Son Kate Hyowon ; OPCIT ; Page 12.

<sup>6</sup> Tsang Eric W. K. ; OPCIT ; Page 216.

▪ Il ne suffit pas d'avoir un objectif d'apprentissage pour garantir l'apprentissage. On suggère même que l'objectif d'apprentissage peut avoir peu d'impact sur l'efficacité des efforts d'acquisition et de création de connaissances en l'absence d'un management régulier des connaissances. D'ailleurs, Inkpen<sup>1</sup> avait cité un exemple où une alliance avait un objectif très explicite de l'apprentissage d'une technologie bien précise. Cependant, les efforts du management des connaissances de cette alliance étaient faibles et irréguliers car sa compréhension des compétences propres aux partenaires n'était pas claire.

Donc, on est en droit d'avancer que, pour être significatif, l'intention d'apprentissage de l'alliance doit être couplée avec un management des connaissances efficace à travers une compréhension bien précise des connaissances requises, d'un côté, et de ce que possèdent les partenaires en matière de compétences, de l'autre. D'ailleurs, il a été déjà mentionné qu'au niveau des deux alliances étudiées, le management des connaissances ne constituait pas la préoccupation centrale des dirigeants même si l'acquisition des connaissances apparaît comme la principale raison de la formation des alliances susmentionnées.

#### 2.4. La capacité d'apprentissage de l'alliance :

En tentant d'étudier la relation d'influence potentielle entre la capacité d'apprentissage de l'alliance et l'apprentissage organisationnel au sein de cette dernière, on s'attendait à repérer une influence positive, ce qui aurait été concordant avec plusieurs recherches précédentes comme celle de Lyles et Salk<sup>2</sup> qui avaient estimé que l'acquisition de nouvelles connaissances requiert de la part de l'alliance une bonne capacité d'absorption, pour lui permettre de profiter du transfert des connaissances provenant des partenaires.

Contrairement à ce qu'on s'attendait, les hypothèses 5a, 5b et 5 bis ont été rejeté ce qui signifie que la capacité d'apprentissage n'a aucune influence sur le processus d'apprentissage étudié. Encore une fois, ce constat n'est pas aussi étonnant lorsqu'on s'aperçoit que l'étude de Park et Son<sup>3</sup> n'a pas montré de relation significative entre la capacité d'apprentissage de l'alliance et l'acquisition de connaissances. Il en est de même pour l'étude réalisée par Lyles et al.<sup>4</sup>, dans le contexte vietnamien, et qui avaient, eux aussi, rejeté l'hypothèse de la relation d'influence étudiée. La justification de ce résultat est dû au fait que l'environnement d'affaires algérien n'est pas aussi dynamique que nous l'avions initialement supposé. Ainsi, le besoin de structures d'apprentissage plus flexibles n'est, peut-être, pas aussi grand que nous l'avions prétendu.

En effet, et concernant les deux alliances étudiées, nous avons constatés qu'elles sont diamétralement opposées en ce qui concerne leur dynamisme. Si la PREFA\_ALLIANCE ne possède pas de part de marché significative et ce malgré l'importante croissance du secteur du BTP, la SIGNA\_ALLIANCE s'est vue octroyée plusieurs marchés par la simple raison qu'elle est la seule firme dont une partie du capital est détenue par une filiale algérienne.

Ces deux cas extrêmes ont mis les membres des alliances devant le constat suivant : la capacité d'apprentissage n'est pas le facteur censé être déterminant pour la continuité et le succès de leur entité car le refus d'octroyer des marchés intéressants pour la PREFA\_ALLIANCE d'un côté (pour des raisons totalement ignorés), et l'abondance des marchés sous le prétexte de la représentation des entreprises algériennes pour la SIGNA\_ALLIANCE n'incitent guère leurs membres à fournir les efforts nécessaires à la bonne marche de leur entreprise, d'un côté, et à son apprentissage, de l'autre.

<sup>1</sup> Inkpen Andrew C. ; « learning, knowledge acquisition and strategic alliances » ; European Management Journal ; Volume 16, N°2 ; 1998 ; Page 227.

<sup>2</sup> Lyles Marjorie A. et Salk Jane E. ; OPCIT ; Page 897.

<sup>3</sup> Park Byung Il et Son Kate Hyowon ; OPCIT ; Page 9.

<sup>4</sup> Lyles Marjorie A. et al. ; « Trust, Organizational Controls, Knowledge Acquisition from the Foreign Parents, and Performance in Vietnamese International Joint Ventures » ; Working Paper of the William Davidson Institute (WDI) ; N°329 ; Juin 2000 ; Page 22.



### 2.5. La distance culturelle entre partenaires :

Les différences culturelles se traduisent par des différences dans *les routines organisationnelles*<sup>1</sup> ou les procédures d'exploitation quotidiennes. Ces différences sont censées influencer l'apprentissage organisationnel au sein de l'alliance d'un côté et l'interaction sociale entre partenaires de l'autre.

2.5.1. La relation d'influence de la distance culturelle entre partenaires sur le processus d'apprentissage au sein des alliances :

En annonçant nos hypothèses, on s'attendait à un effet négatif significatif de la distance culturelle sur l'acquisition des connaissances ce qui devait ressembler aux résultats obtenus par plusieurs chercheurs tels que Lane et al.<sup>2</sup> qui avaient mentionnés qu'au sein des alliances entre des entreprises culturellement semblables, il existe des degrés de transfert de connaissances plus élevés qu'au sein des alliances dont les partenaires diffèrent culturellement, où même celles obtenus par Rolland<sup>3</sup> qui avait indiqué qu'une distance culturelle trop importante entre les partenaires peut représenter un frein à l'acquisition des connaissances.

Néanmoins, nos résultats nous mènent directement vers le rejet de l'hypothèse 6a, ce qui veut dire que la distance culturelle entre partenaires n'influe pas négativement sur l'acquisition des connaissances. Plusieurs recherches ont présentés des résultats semblables aux nôtres. Ces études sont les suivantes :

- Lyles et Salk<sup>4</sup> suggèrent que l'effet de la distance culturelle sur l'acquisition des connaissances auprès des partenaires n'est négative que si la gestion est partagée, c'est-à-dire lorsque le management de l'alliance est partagée entre les partenaires équitablement 50/50.

- Park et al.<sup>5</sup> estiment que la distance culturelle n'est pas significative et n'explique pas l'acquisition de connaissances des alliances étudiées.

- Lyles et al.<sup>6</sup> considèrent que la compatibilité culturelle a une association négative significative avec l'acquisition des connaissances auprès des partenaires.

- Park et Son<sup>7</sup> présentent la compatibilité culturelle comme ayant une faible corrélation positive avec l'acquisition des connaissances.

- Levinson et Asahi<sup>8</sup> ont remarqué qu'au niveau de l'alliance Bell Atlantic / TCI, TCI, la culture nationale n'avait aucun effet sur l'apprentissage de ladite alliance.

Cependant, la justification suivante s'impose. Simonin<sup>9</sup> d'un côté et Pucik<sup>10</sup> de l'autre estiment que la distance culturelle ne peut influencer l'acquisition des connaissances que lorsque les représentants des partenaires ainsi que les membres de l'alliance manquent de compétences interculturelles à travers l'incompréhension de l'autre. Et puisque les membres des alliances étudiées ont fait preuve de tolérance culturelle les uns envers les autres (c'est ce qui a été signalé précédemment en 1<sup>ère</sup> section du 5<sup>ème</sup> chapitre et qui a été tiré de leur propos),

<sup>1</sup> Das T. K. et Kumar Rajesh ; « Interpartner sensmaking in strategic in strategic alliances : Managing cultural differences and internal tensions » ; Management Decision ; Volume 48, N°1 ; 2010 ; Page 26.

<sup>2</sup> Lane Peter J. et al. ; OPCIT ; Page 1143.

<sup>3</sup> Rolland Nicolas ; OPCIT ; Page 12.

<sup>4</sup> Lyles Marjorie A. et Salk Jane E. ; OPCIT ; Page 893.

<sup>5</sup> Park Byung Il et al. ; OPCIT ; Page 12.

<sup>6</sup> Lyles Marjorie A. et al. ; « A longitudinal study of learning and performance in transitional economy international joint ventures » ; The Carnegie-Bosch Institute Working Paper Series ; Aout 1997 ; Page 13.

<sup>7</sup> Park Byung Il et Son Kate Hyowon ; OPCIT ; Page 12.

<sup>8</sup> Levinson Nanette S. et Asahi Minoru ; OPCIT ; Page 54.

<sup>9</sup> Simonin Bernard L. ; « Ambiguity and the process of knowledge transfer in strategic alliances » ; OPCIT ; Page 602.

<sup>10</sup> Pucik Vladimir ; OPCIT ; Page 85.

on peut comprendre pour quelle raison la distance culturelle n'apparaît pas comme un facteur influençant l'acquisition des connaissances auprès des partenaires.

L'hypothèse 6b a été, elle aussi, rejetée ce qui concorde avec les résultats obtenus par Liu et al.<sup>1</sup> qui ont démontré que la diversité culturelle est censée stimuler la création de nouvelles connaissances, et donc l'influencer positivement.

Ce résultat est dû au fait que les ressemblances culturelles facilitent la gestion des alliances et permettent la réalisation de l'apprentissage à simple boucle (par exemple, dans les transferts de technologie et les processus organisationnels). Cependant, et puisque les systèmes de valeurs des membres de l'alliance et des représentants des partenaires se ressemblent, cela empêche la réalisation de l'apprentissage à double boucle, et donc la création de nouvelles connaissances. En d'autres termes, la distance culturelle apparaît comme un stimulant à la création de nouvelles connaissances et non comme un frein.

Néanmoins, lorsque nous posons que la tension causée par la disparité culturelle stimule la création de connaissances, nous devons admettre qu'un effet *non-linéaire*<sup>2</sup> existe. À des niveaux très élevés de disparités culturelles, la tension qui en résulte devient dysfonctionnelle, empêchant la communication efficace entre les partenaires à la recherche de nouvelles solutions et le partenariat sera noué à l'échec sans qu'il y ait création de nouvelles connaissances. À de très faibles niveaux de disparité culturelle inter-organisationnelle, il n'existe pas assez de conflit pour déclencher le processus d'apprentissage à double boucle et donc les partenaires de l'alliance ne peuvent compter que sur les solutions à simple boucle à leurs problèmes. De ce fait, le plus grand bénéfice de la création de connaissances se produit à des niveaux modérés de disparité culturelle organisationnelle.

2.5.2. La relation d'influence de la distance culturelle entre partenaires sur l'interaction sociale entre eux :

À notre connaissance, une des rares recherches qui se sont intéressées à l'étude de cette relation est celle menée par Lane et al.<sup>3</sup> qui ont prouvé que les conflits et les divergences culturels peuvent limiter le partage de l'information et donc l'interaction sociale entre partenaires.

Contrairement à ce résultat, notre étude a fini par rejeter l'hypothèse de l'effet négatif de la distance culturelle entre partenaires sur l'interaction sociale. Ceci est dû à une raison citée par Lee et al.<sup>4</sup> qui ont insisté sur le fait que la dissemblance culturelle mène vers l'exposition de chaque partenaire à divers points de vue, d'approches et de processus ce qui aura comme conséquence de dynamiser l'interaction sociale. C'est donc la raison pour laquelle notre étude n'a pas confirmé la relation de l'effet négatif de la distance culturelle sur l'interaction sociale.

Pour résumer, le rôle que peut jouer la distance culturelle entre partenaires au sein des alliances ne peut être négatif car :

- Les compétences interculturelles permettent la compréhension de l'autre.
- Les disparités culturelles représentées par des divergences de systèmes de valeurs peuvent mener vers un apprentissage à double boucle et donc une création de connaissances.

Les disparités culturelles exposent les partenaires à de nouveaux points de vue ce qui devrait stimuler l'interaction sociale.

<sup>1</sup> Liu Chia-Ling et al. ; OPCIT ; Page 240.

<sup>2</sup> Phan Phillip H. et Peridis Theodore ; OPCIT ; Page 213-214.

<sup>3</sup> Lane Peter J. et al. ; OPCIT ; Page 1144.

<sup>4</sup> Lee Ruby P. et al. ; OPCIT ; Page 194-195.

## **DEUXIEME SECTION : INTERPRETATION DES RESULTATS RELATIFS AUX JEUX DE POUVOIR ET AUX FACTEURS INCITANT A Y RECOURIR**

Dans le but de préserver leurs propres intérêts, certains partenaires choisissent de recourir à quelques comportements illicites pouvant porter préjudice à la bonne marche de leur alliance en général et à son processus d'apprentissage en particulier.

1. L'étendue des jeux de pouvoir au sein des alliances :

Que ce soit au niveau de notre partie théorique ou lors de notre étude empirique, nous avons constaté qu'ils existent trois types de comportements opportunistes que l'un des partenaires puisse déployer afin de s'accaparer un bénéfice unilatéral.

1.1. La protection des connaissances de la part des partenaires :

La question centrale pour la gestion des alliances est de maintenir un équilibre entre la nécessité de partager les connaissances indispensables à la réalisation de l'objet de la coopération en question et la volonté de protéger les compétences distinctives constituant l'avantage concurrentiel du partenaire.

1.1.1. La relation d'influence de la protection des connaissances sur le processus d'apprentissage au sein des alliances :

L'hypothèse 8a a été corroboré au niveau de la PREFE\_ALLIANCE tandis qu'elle fut rejetée au niveau de la SIGNA\_ALLIANCE. Avant d'interpréter ces résultats, il convient de noter que plusieurs études ultérieures ont permis de corroborer la relation d'influence négative qu'exerce la protection sur l'acquisition des connaissances auprès des partenaires. Parmi ces recherches, on cite celle de Simonin<sup>1</sup> ou bien de Nielson et Nielson<sup>2</sup> qui avaient mentionné le fait que lorsque l'un des partenaires décide de protéger ses compétences, l'alliance à laquelle il participe sera, tout simplement, sanctionnée en la privant desdites connaissances.

Revenons à nos deux cas et présentons la justification adéquate à ces deux résultats. Pour cette fin, on se basera sur la remarque présentée par Inkpen<sup>3</sup> qui a spécifié le contexte dans lequel un partenaire décide de protéger ses connaissances. En effet, cet auteur a indiqué que lorsque les partenaires sont des concurrents directs ou potentiels, ils seront incités à protéger leurs connaissances pour ne pas renforcer leur allié.

Les partenaires ayant formés la PREFE\_ALLIANCE sont des concurrents directs (d'ailleurs, c'est ce qu'ont estimé les représentants des deux partenaires lors des interviews réalisées précédemment). C'est pour cette raison que la protection des connaissances est un facteur significatif qui influence négativement l'acquisition des connaissances du fait que chaque partenaire hésite à partager ses compétences distinctives avec son allié de peur de soutenir son avantage concurrentiel.

Concernant la SIGNA\_ALLIANCE, les partenaires ne se considèrent pas comme de potentiels concurrents (selon l'avis des représentants des deux parties, puisque le partenaire allemand fabrique les cartes électroniques tandis que le partenaire algérien ne s'intéresse qu'à la prestation de service, celle de l'installation et la maintenance des équipements). C'est la raison pour laquelle la protection des connaissances n'apparaît pas comme un facteur influençant l'acquisition des connaissances au sein de cette alliance.

L'hypothèse 8b a été rejetée au niveau des alliances étudiées. Cela est dû au fait qu'à force que l'alliance atteigne une certaine maturité, le comportement de protection de la part des partenaires n'aura aucune influence sur la création de ses propres connaissances. Ceci est

<sup>1</sup> Simonin Bernard L. ; « An Empirical Investigation of the Process of Knowledge Transfer in International Strategic Alliances » ; OPCIT ; Page 416.

<sup>2</sup> Nielsen Bo Bernhard et Nielsen Sabina ; OPCIT ; Page 1036.

<sup>3</sup> Inkpen Andrew C. ; « learning, knowledge acquisition and strategic alliances » ; OPCIT ; Page 225.

dû au rôle que jouera, comme nous l'avons déjà indiqué, l'acquisition des connaissances auprès des partenaires.

D'ailleurs, et sur ce dernier point, on est en droit de noter que le comportement de protection par l'un des partenaires n'influencera la création des connaissances que par l'intermédiaire des connaissances acquises lors d'une première étape. En d'autres termes, lorsque l'un des partenaires protègera ses connaissances, ceci privera l'alliance en ne lui permettant pas de les acquérir ; et ce sont seulement les connaissances que se procurera l'alliance qui lui serviront de base à la création de nouvelles connaissances. C'est la raison qui justifie le fait que l'hypothèse 8 bis a été corroborée au niveau de la PREFE\_ALLIANCE et rejetée au niveau de la SIGNA\_ALLIANCE.

1.1.2. La relation d'influence de la protection des connaissances sur l'interaction sociale entre partenaires :

L'hypothèse 9 a été corroborée au niveau des deux alliances, ce qui concorde totalement avec les résultats qu'ont obtenu Simonin<sup>1</sup> et Ingham<sup>2</sup> en constatant que la collaboration entre partenaires est négativement liée à la protection des connaissances. Dans le même ordre d'idée, Thépaut<sup>3</sup> nota que l'accord de coopération signé entre General Electric et SNECMA, et qui porta sur la production du moteur d'avion CFM56, prévoyait que les partenaires fournissent certaines composantes scellés (principe de répartition des tâches), dans le but d'éviter la diffusion de technologies qui ne seraient pas indispensables à l'accomplissement des activités relevant de l'accord.

De ce fait, il apparaît clairement que le moyen privilégié des partenaires pour protéger leurs connaissances est celui de réduire les contacts incessants avec leur allié, et donc de réduire l'interaction entre les représentants des partenaires. D'ailleurs, c'est ce qui a été mentionné, à titre d'exemple, dans la 1<sup>ère</sup> section du 5<sup>ème</sup> chapitre concernant le comportement inacceptable du partenaire espagnol qui réalisait la totalité des études en Espagne.

En choisissant de tester l'influence de la protection des connaissances sur l'interaction sociale entre partenaires, nous voulions en fait étudier le potentiel rôle médiateur de l'interaction sociale dans la relation d'influence de la protection des connaissances sur le processus d'apprentissage. Cependant, intéressons nous aux résultats obtenus lorsqu'il était question de tester l'hypothèse 9 bis relative à la médiation de l'interaction sociale entre partenaires dans la relation d'influence entre la protection prônée par l'un d'eux et l'acquisition des connaissances. La corroboration de cette hypothèse confirme ce qu'on vient de mentionner concernant le mécanisme par lequel les partenaires protègent leur connaissances, à savoir l'interaction sociale en l'occurrence.

1.2. Le désarmement de l'un des partenaires :

L'alliance est l'occasion permettant à l'un des partenaires de combler son retard par rapport à son allié. Mais l'internalisation des connaissances tant recherchées doit faire l'objet d'une intention clairement exprimée au partenaire, sinon elle peut être à l'origine de nombreux conflits au sein de l'alliance. Donc, chaque partenaire doit veiller à ce qu'il ne soit pas dépossédé de ses compétences distinctives, et la solution résidera dans l'évitement du contact entre le partenaire possédant des compétences distinctives et celui voulant en acquérir.

Cette relation avait attiré notre attention, et l'hypothèse 10 s'est proposée de l'étudier. Les résultats obtenus nous ont permis de la corroborer ce qui coïncide parfaitement avec ce qui vient d'être avancé concernant l'influence négative du désarmement du partenaire sur l'interaction sociale entre les alliés.

<sup>1</sup> Nielsen Bo Bernhard et Nielsen Sabina ; OPCIT ; Page 1037.

<sup>2</sup> Ingham Marc ; OPCIT ; 178.

<sup>3</sup> Thépaut Yves ; OPCIT ; Page 297.

### 1.3. Le « Free Riding » :

L'hypothèse 11a a été corroborée au niveau des deux alliances. A l'instar de ce résultat, Chrysostome et Su<sup>1</sup> avaient remarqué qu'au niveau des alliances Nord-sud qu'ils avaient étudiées, les partenaires locaux avaient fait preuve d'une passivité inattendue et leur préoccupation n'a pas dépassé celle de la rentabilité financière de leurs investissements. Cette attitude des partenaires envers leur alliance va certainement la sanctionner en entravant le processus d'acquisition des connaissances, car elle ne disposera que des connaissances transférées par le partenaire qui s'est réellement engagé à fond au sein de cette coopération.

En contrepartie, le « Free Riding » n'apparaît avoir aucune influence directe sur la création de nouvelles connaissances d'autant plus que ce sont les connaissances acquises auprès des partenaires qui devront permettre à l'alliance de s'approprier de nouvelles connaissances propres à elle. Cependant, le « Free Riding » exerce un effet indirect sur la création de nouvelles connaissances par l'intermédiaire de l'acquisition. Ceci se justifie comme suit : dans un premier temps, et si l'un des partenaires ne s'est pas réellement engagé au sein de son alliance, cette dernière se contentera d'acquiescer seulement ce qu'a transféré l'autre partenaire, et de la sorte, ce sont seulement ces connaissances acquises qui constitueront la base à la création de nouvelles connaissances propres à l'alliance ; ce qui justifie finalement la corroboration de l'hypothèse 11 bis.

#### 2. Les facteurs stimulant le recours aux jeux de pouvoir au sein des alliances :

Plusieurs facteurs sont censés pousser l'un des partenaires au recours aux jeux de pouvoir. Les paragraphes suivants servent à interpréter les résultats obtenus précédemment.

##### 2.1. La perception d'une conduite inacceptable :

Chaque agissement de la part de l'un des partenaires peut remettre en cause le pouvoir détenu par l'un d'eux et, donc, des retournements peuvent s'opérer quand l'un des partenaires constate que son associé, de par ses comportements, tente de répartir le pouvoir de nouveau.

La majorité des interviewés avait signifié que, s'ils remarquent que leur partenaire procède par des comportements qu'ils jugent inadmissibles, leur relation ne redeviendra plus comme avant, et ils s'attendent même à ce que l'issue de la collaboration est proche. Donc, et puisque le partenaire qui s'est senti lésé se prépare déjà à un dénouement qui n'était pas prévue au départ, les solutions dont ils disposent sont les suivantes :

- Tenter d'internaliser le maximum de compétences auprès de son allié et ce avant de voir leur collaboration achevée. Ceci justifie pleinement la corroboration de l'hypothèse 12b relative à l'influence de la perception d'une conduite inacceptable sur le recours au désarmement du partenaire.

- Réduire son engagement au sein de l'alliance en question du fait qu'il soupçonne la crédibilité de son partenaire et prévoit même de rompre la collaboration. En d'autres termes, il ne sera plus disposé à s'investir pleinement au sein d'une alliance qu'il projette de quitter incessamment. Ceci approuve la relation d'influence reliant la perception d'une conduite inacceptable d'une part et le « Free Riding » de l'autre.

Ce dernier point concorde avec les résultats obtenus par Das et Kumar<sup>2</sup> qui avait mentionné que, par le recours de l'un des partenaires à une conduite inacceptable, il serait de plus en plus évident que les partenaires auront du mal à restaurer un état d'équilibre au niveau de leur alliance. Cette évidence rendra la gestion de l'alliance coûteuse ce qui poussera l'un des partenaires, ou les deux, à réduire leur engagement au sein de leur alliance.

Comme exemple, ces auteurs avaient cité le cas de deux entreprises, l'une américaine, l'autre française. L'entreprise américaine avait permis à l'un des concurrents de l'entreprise française de pénétrer le marché français. Ce comportement, qui a été jugé inacceptable par la

<sup>1</sup> Chrysostome Elie Virgile et Su Zhan ; « Vers un modèle d'apprentissage intrapreneurial dans le cas des coentreprises Nord-Sud implantées en Afrique subsaharienne » ; OPCIT ; Page 5.

<sup>2</sup> Das T. K. et Kumar Rajesh ; OPCIT ; Page 30.

firme française l'a poussé à limiter le transfert de quelques droits relatifs à un produit spécifique, comme cela avait été convenu lors de la formation de l'alliance. Des ajustements devaient être apportés mais les partenaires n'avaient plus la volonté de le faire. Même son chez Kale et al.<sup>1</sup> qui déclarent que la suspicion de comportements opportunistes de la part de l'un des partenaires rend l'allié moins disposé à partager ses savoir-faire.

## 2.2. La confiance entre partenaires :

La confiance peut être considérée comme un facteur à plusieurs effets du fait des nombreuses relations potentielles qu'elle possède avec différents processus et facteurs.

### 2.2.1. La relation d'influence de la confiance entre partenaires sur le processus d'apprentissage au sein des alliances :

L'hypothèse 13a a été rejetée à l'unanimité au niveau des alliances ciblées. Bien que ce résultat paraisse irrationnel, il convient de signaler qu'il ne constitue pas une première. Même si nous ne prétendons pas présenter une liste exhaustive, les recherches ayant obtenues le même résultat sont les suivantes :

- Les résultats obtenus par Lane et al.<sup>2</sup> suggèrent que le niveau de confiance entre les partenaires ne semble pas influencer sur le transfert de connaissances vers l'alliance.

- Lyles et al.<sup>3</sup> ont remarqué que les changements des niveaux de confiance ne fournissent aucune explication au niveau de l'acquisition de connaissances auprès des partenaires.

- Dans la recherche menée par Sherwood et Covin<sup>4</sup>, la confiance n'était pas un prédicteur significatif de l'acquisition de connaissances explicites, mais elle l'était pour les savoirs tacites.

- Dhanaraj et al.<sup>5</sup> soutiennent que la confiance entre partenaires n'est significative que lorsque l'apprentissage concerne les connaissances tacites.

Ces deux dernières recherches nous intéressent tout particulièrement car elles contiennent la justification logique du résultat obtenu. Commençons par rappeler qu'il a été établi qu'une partie des connaissances d'une organisation peut être codifiée – connu sous le nom de connaissances explicites – alors que l'autre partie ne peut l'être – connu sous le nom de connaissances tacites – car elle est tout simplement intégré au sein des membres appartenant à cette organisation. Il est aussi connu que de nombreuses entreprises nouent des alliances avec l'objectif *d'acquérir des connaissances explicites*<sup>6</sup>.

Parce qu'elles sont codifiables, le transfert de connaissances explicites est, par définition, plus facile à réaliser tandis que l'ambiguïté des connaissances tacites rend leur transfert beaucoup plus pénible. Dans ces conditions, Nielsen et Nielsen<sup>7</sup> considèrent que l'acquisition du savoir explicite peut être spécifiée dans les contrats régissant les alliances ; chose qui n'est, a priori, pas possible lorsqu'il s'agit des connaissances tacites. Par conséquent, plutôt que ne le permet le contrat, la confiance est plus susceptible de régir la circulation des connaissances tacites.

<sup>1</sup> Kale Prashant et al. ; « Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances : Building relational capital » ; Strategic Management Journal ; Volume 21 ; 2000 ; Page 221.

<sup>2</sup> Lane Peter J. et al. ; OPCIT ; Page 1157.

<sup>3</sup> Lyles Marjorie A. et al. ; « Trust, Organizational Controls, Knowledge Acquisition from the Foreign Parents, and Performance in Vietnamese International Joint Ventures » ; OPCIT ; Page 23.

<sup>4</sup> Sherwood Arthur Lloyd et Covin Jeffrey G. ; « Knowledge Acquisition in University–Industry Alliances: An Empirical Investigation from a Learning Theory Perspective » ; The Journal of product, Innovation, Management ; Volume 25 ; 2008 ; Page 172-173.

<sup>5</sup> Dhanaraj, C. et al. ; « Managing Tacit and Explicit Knowledge Transfer in IJVs: the Role of Relational Embeddedness and the Impact on Performance » ; Journal of International Business Studies ; Volume 35, N°5 ; 2004 ; Page 428-442. In Thi Thuc Anh Phan ; OPCIT ; Page 37.

<sup>6</sup> Inkpen Andrew C. et Beamish Paul W. ; OPCIT ; Page 198.

<sup>7</sup> Nielsen Bo Bernhard et Nielsen Sabina ; OPCIT ; Page 1039-1040.

Pour revenir aux cas étudiés, rappelons que les connaissances soumises au transfert de la part des partenaires ont une dimension tacite minimale. En d'autres termes, les attentes d'apprentissage tournent précisément autour de ce que chaque partenaire sait, plutôt que comment et pourquoi ce partenaire *sait ce qu'il sait*<sup>1</sup>. De ce fait, l'accent initial était centré autour des connaissances explicites. Ainsi dit, et en ce basant sur ce qu'a signalé Uzzi<sup>2</sup> dans son étude, la confiance facilite l'échange des connaissances tacites en particulier.

Dès à présent, et au niveau des alliances ciblées, il apparaît que la confiance ne figure pas comme un facteur significatif pour l'acquisition des connaissances auprès des partenaires car les connaissances transférées sont dans leur majorité explicites.

Dans notre quête d'interprétation du résultat obtenu en testant l'hypothèse 13b qui a été corroborée, nous devons mentionner qu'Inkpen<sup>3</sup> d'un côté, Larsson et al<sup>4</sup>. de l'autre insistent sur le climat de confiance comme facteur facilitant l'apprentissage créatif en affirmant que le manque de confiance entre partenaires est un obstacle à la création de connaissances.

Ce résultat est dû au fait que si création de nouvelles connaissances il y a, il est primordial de préciser qu'aucun des partenaires n'est au courant, à l'avance et avec précision, des spécificités des connaissances qui peuvent être créées au sein de leur nouvelle entité. Par conséquent, la confiance entre ces alliés est fondamentale afin de créer un environnement de travail efficace produisant un esprit de collaboration et de partage d'informations. D'ailleurs, la confiance devra permettre la réduction *des coûts de transaction*<sup>5</sup> en éliminant la nécessité de surveiller constamment son partenaire et en écartant le besoin de rédiger des contrats contenant tout ce dont les partenaires ont besoin en termes de droits et obligations.

2.2.2. La relation d'influence entre la confiance entre partenaires et leur engagement :

D'après les résultats obtenus, à savoir la corroboration de l'hypothèse 14a, il apparaît que lorsque la confiance entre les partenaires augmente, leur engagement est susceptible de se renforcer. Cet aboutissement est identique à celui qu'avaient remarqué Inkpen et Currall<sup>6</sup>, Kale et al.<sup>7</sup> et Tsang<sup>8</sup> et se justifie en observant qu'avec peu de confiance, les partenaires réduiront leur degré d'engagement même si le contrat de l'alliance stipule le contraire.

Passons à l'hypothèse 14b et signalons qu'elle a été, elle aussi, corroborée ce qui concorde avec ce qu'avaient indiqué Lane et al.<sup>9</sup>. En effet, ces auteurs ont mentionné que la confiance est fortement corrélée avec l'appui, et donc l'engagement des partenaires. Ainsi, il est tout à fait clair que l'engagement de l'un des partenaires ne peut que renforcer la confiance de son allié.

Pour parachever ce point, attirons l'attention sur la relation d'influence réciproque entre la confiance entre partenaires et leur degré d'engagement au sein de l'alliance ce qui garantit l'aspect dynamique de ces deux facteurs tellement important pour la bonne marche de tout genre de collaboration entre entreprises.

<sup>1</sup> Inkpen Andrew C. et Dinur Adva ; « Knowledge Management Processes and International Joint Ventures » ; Organization Science ; Volume 9, N° 4 ; Juillet-Aout 1998 ; Page 465.

<sup>2</sup> Uzzi, B. ; « The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organizations: the network effect » ; American Sociology Review ; Volume 61, N° 4 ; 1996 ; Page 674-698. In Hamid Mazloomi Khamseh et Dominique R. Jolly ; OPCIT ; Page 44.

<sup>3</sup> Inkpen, Andrew, C. ; « Creating Knowledge Through Collaboration » ; California Management Review ; Volume 39, N°1 ; 1996 ; Page 134.

<sup>4</sup> Larsson Rikard et al. ; OPCIT ; Page 296.

<sup>5</sup> Parise Salvatore et Prusak Laurence ; « Partnership for knowledge creation » ; Publié dans « Knowledge management and organizational learning » ; Sous la direction de Laurence Prusak et Eric Matson ; Oxford University Press ; New York ; 2006 ; Page 128.

<sup>6</sup> Inkpen Andrew C. et Currall Steven C. ; OPCIT ; Page 594.

<sup>7</sup> Kale Prashant et al. ; OPCIT ; Page 232.

<sup>8</sup> Tsang Eric W. K. ; OPCIT ; Page 221.

<sup>9</sup> Lane Peter J. et al. ; OPCIT ; Page 1152.

2.2.3. La relation d'influence entre la confiance entre partenaires et l'interaction sociale entre eux :

L'hypothèse 15a a été rejetée à notre grande surprise, et ce malgré que plusieurs recherches telles que celle effectuée par Wang et Zajac<sup>1</sup> avaient montré que la confiance entre partenaires peut améliorer l'efficacité des interactions sociales au sein des partenariats. Cependant, et pour ne pas brûler les étapes, contentons nous à ce stade de mentionner le fait que c'est l'effet direct de la confiance entre partenaires sur l'interaction sociale au sein des alliances qui a été rejeté ; car la suite de ce chapitre devra nous permettre de dévoiler qu'entre ces deux facteurs, un autre genre d'effet peut exister !

Relativement à l'hypothèse 15b, nos résultats ont permis de la corroborer, ce qui concorde avec les résultats de nombreux chercheurs. En effet, comme Nonaka<sup>2</sup> l'a fait valoir, l'interaction entre les membres d'une entreprise permet le renforcement de la confiance. Même son de cloche pour Aulakh et al.<sup>3</sup> qui ont abordé les problèmes comportementales au sein des partenariats et ont constaté, entre autres, que l'interaction entre les entreprises était positivement corrélée à la confiance.

Une telle perspective met l'accent sur le rôle primordial de l'interaction répétée entre les partenaires dans le développement des relations de confiance. De la sorte, il faut s'attendre, selon les dires de Parise et Prusak<sup>4</sup>, à ce qu'une confiance se développe habituellement par l'interaction avec le même partenaire au fil du temps.

2.2.4. La relation d'influence de la confiance entre partenaires sur la protection des connaissances d'un côté et le « Free Riding » de l'autre :

Lorsque le risque de recours d'un des partenaires à un comportement opportuniste s'accroît, la confiance devient très importante car elle pourra le diminuer si ce n'est l'annuler carrément.

a- La relation d'influence de la confiance entre partenaires sur la protection des connaissances :

Le premier comportement opportuniste, ayant attiré notre attention, et qui est susceptible de subir une influence de la part de la confiance entre partenaires est celui de la protection des connaissances. Cette relation a fait l'objet de l'hypothèse 16 qui fût corroborée au niveau des deux alliances étudiées. Ce constat concorde avec les résultats obtenus par les auteurs suivants :

- Norman<sup>5</sup> avait découvert que la confiance entre partenaires exerce une influence négative sur la protection des connaissances.
- Inkpen<sup>6</sup> avait estimé que le renforcement de la confiance entre partenaires permet d'atténuer la protection des connaissances.

<sup>1</sup> Lihua Wang et Zajac Edward ; « Alliance or acquisition ? A dyadic perspective on interfirm resource combinations » ; Strategic Management Journal ; Volume 28 ; 2007 ; Page 1297.

<sup>2</sup> Nonaka Ikujiro ; « A dynamic theory of organizational knowledge creation » ; Organization Science ; Volume 5, N°1 ; Février 1994 ; Page 29.

<sup>3</sup> Aulakh P. et al. ; « Trust and performance in cross-border marketing partnerships : a behavioral approach » ; Journal of International Business Studies ; Volume 27 ; 1996 ; Page 1021.

<sup>4</sup> Parise Salvatore et Laurence Prusak ; OPCIT ; Page 129.

<sup>5</sup> Norman P. M. ; « Protecting knowledge in strategic alliances – resource and relational characteristics » ; Journal of High Technology Management Research ; Volume 13 ; 2002 ; Page 193.

<sup>6</sup> Inkpen Andrew C. ; « learning and knowledge acquisition through international strategic alliances » ; OPCIT ; Page 74.



▪ Lyles<sup>1</sup>, pour sa part, avait constaté qu'en absence d'un climat de confiance au sein de l'alliance les représentants de chaque partenaire auront tendance à retenir l'information, et chacun d'eux agira de façon opportuniste.

Ceci peut se justifier par le fait que les partenariats peuvent échouer en raison du manque de confiance entre partenaire. Ce déficit en matière de confiance se traduit généralement par des rétentions de connaissances de part et d'autre. Ceci atteste que la rivalité est toujours présente au sein des alliances ; les partenaires continuent à rechercher leur propre intérêt et essaient de capter à leur profit les bénéfices du partenariat en question. D'ailleurs, Tsang<sup>2</sup> relate qu'avec peu de confiance, les partenaires auront tendance à établir des barrières contre les fuites de leur savoir-faire. Autrement dit, ils auront un contrôle serré sur les compétences avec lesquelles ils ont contribué.

La corroboration de l'hypothèse 16 nous a poussés à tester la validité de la relation de médiation que peut jouer la protection des connaissances au sein des alliances. L'hypothèse 16 quater a été corroborée au niveau des deux alliances étudiées. Cette médiation a été, tout d'abord, constaté par Lyles<sup>3</sup> qui avait mentionné qu'au sein des alliances, les individus et les groupes qui ont établi des relations de confiance ont tendance à supprimer les obstacles qui pourraient empêcher la libre circulation de l'information et des connaissances. Kale et al.<sup>4</sup> pour leur part ont indiqué qu'une relation basée sur la confiance peut contribuer à un meilleur échange d'informations et de savoir-faire au sein de l'alliance. La raison réside dans le fait que les décideurs ne ressentent pas le besoin de se protéger contre les comportements opportunistes des alliés.

L'occasion maintenant est propice à la justification de la raison du rejet de l'hypothèse 15a. En effet, la corroboration de l'hypothèse 16 quater démontre que la confiance influence positivement l'interaction sociale par le biais de la protection des connaissances.

b- La relation d'influence de la confiance entre partenaires sur le « Free Riding » :

L'hypothèse 17 a été corroboré au niveau des alliances étudiées tout comme l'ont démontré Nielsen et Nielsen<sup>5</sup> en affirmant que la confiance entre partenaires est très efficace lorsqu'il s'agit de décourager le recours des partenaires au « Free Riding ». Même Lyles<sup>6</sup> avait suggéré que les individus et les groupes qui ont établi des relations de confiance ont tendance à fournir plus d'efforts dans le but d'aider leur alliance à résoudre les problèmes internes. Ces efforts se caractérisent généralement par plus de partage d'information.

Enfin, nous avons déjà mentionné le fait que si les dirigeants interviewés remarquaient que leur partenaire procédait par des comportements inadmissibles, ils iront jusqu'à mettre fin à leur partenariat. C'est pour cela que l'hypothèse 18 a été rejetée. En effet, et puisque la réponse de ces dirigeants à la perception d'une conduite inacceptable serait de mettre carrément fin à l'alliance – à travers leur désengagement – la confiance ne paraît pas être influencée du fait de l'annulation du contrat lui-même. Ce résultat inattendu peut se justifier par l'*aversion au risque*<sup>7</sup> remarquée chez la plupart des interviewés et qui devra leur éviter la poursuite de la collaboration avec un partenaire perçu comme opportuniste.

### 2.3. La satisfaction des partenaires :

Parmi les raisons causant l'insatisfaction et la déception des partenaires envers leurs alliances figure l'incompréhension des dynamiques<sup>8</sup> qui y prennent place. Il arrive que les

<sup>1</sup> Lyles Marjorie A. ; OPCIT ; Page 687.

<sup>2</sup> Tsang Eric W. K. ; OPCIT ; Page 221.

<sup>3</sup> Lyles Marjorie A. ; OPCIT ; Page 687.

<sup>4</sup> Kale Prashant et al. ; OPCIT ; Page 221-222.

<sup>5</sup> Nielsen Bo Bernhard et Nielsen Sabina ; OPCIT ; Page 1039.

<sup>6</sup> Lyles Marjorie A. ; OPCIT ; Page 687.

<sup>7</sup> Lee Ruby P. et al. ; OPCIT ; Page 198.

<sup>8</sup> Remili Naoufel ; OPCIT ; Page 70.

partenaires n'arrivent pas à reconnaître l'existence de motivations asymétriques derrière la décision de s'engager dans une collaboration ; motivations qui résultent de l'in vraisemblance entre coopération et concurrence. La satisfaction est susceptible d'entretenir plusieurs relations avec divers facteurs.

2.3.1. La relation d'influence entre la satisfaction des partenaires et leur degré d'engagement :

Les résultats obtenus ont permis la corroboration de l'hypothèse 19a. En effet, et au niveau des deux alliances ciblées, l'engagement du partenaire influence l'ampleur de sa satisfaction. Ceci concorde exactement avec le résultat de Kauser et Shaw<sup>1</sup> qui avancent qu'un haut niveau d'engagement du partenaire est corrélé positivement à sa satisfaction du partenariat et de l'allié. L'implication de la corroboration de cette hypothèse apparaît lorsqu'on reconnaît qu'un haut degré d'engagement de la part de l'un des partenaires augmente le sentiment de satisfaction approuvé par son allié, ce qui encourage la continuité de la coopération.

En parallèle, nos résultats nous ont aussi permis de corroborer l'hypothèse 19b. Dans sa recherche, Inkpen<sup>2</sup> avait constaté qu'en présence de l'insatisfaction des partenaires, ces derniers seront réticents à s'engager au sein de l'alliance. En d'autres termes, si les deux partenaires interprètent l'alliance comme une source de menace, leur niveau d'engagement va diminuer. D'autre part, si l'alliance est considérée par les deux partenaires comme une opportunité, elle fonctionnera à coup sûr grâce à l'accroissement de leur degré d'engagement.

2.3.2. La relation d'influence de la satisfaction des partenaires sur la perception d'une conduite inacceptable :

L'hypothèse 20 a été rejetée au niveau des deux alliances ciblées. La raison, comme nous l'avons déjà souligné, est reliée à l'attitude des dirigeants interviewés envers le risque. En effet, nos interviewés avaient estimé que, la perception d'une conduite inacceptable de la part de leur alliés pouvait mener directement vers la résiliation de l'accord en question. En effet, et puisque la réponse de ces dirigeants à cette perception serait de mettre fin à l'alliance – à travers leur désengagement – il ne serait plus question de parler de satisfaction du partenaire du fait de l'annulation du contrat en lui-même.

2.3.3. La relation d'influence de la satisfaction des partenaires sur la confiance entre eux :

L'hypothèse 21 n'a pas pu être corroborée par les résultats obtenus. Il est vrai qu'Escriba-Esteve et Urra-Urbieta<sup>3</sup> avaient estimé qu'au sein des alliances, il peut se produire des situations où l'insatisfaction des partenaires peut provoquer l'apparition d'un climat de méfiance. Cependant, le rejet de cette hypothèse est dû à la même raison relative au rejet de l'hypothèse 2 bis. Ceci permet de dire que, la satisfaction des partenaires ne peut être carrément écartée des préoccupations des dirigeants lors qu'il s'agit de garantir l'instauration d'un climat de confiance entre partenaires. D'ailleurs, nous n'avons pas pu corroborer l'hypothèse 21 quater à cause de la même raison évoquée ci-dessus.

2.4. La transparence des partenaires :

S'agissant de la transparence, il convient d'étudier son influence potentielle sur le processus d'apprentissage, l'interaction sociale et la protection des connaissances.

2.4.1. La relation d'influence de la transparence des partenaires sur le processus d'apprentissage au sein de l'alliance :

<sup>1</sup> Kauser Saleema et Shaw Vivienne ; « The influence of behavioural and organisational characteristics on the succes of international strategic alliances » ; International Market Review ; Volume 21, N°1 ; 2004 ; Page 40.

<sup>2</sup> Inkpen Andrew C. ; « learning, knowledge acquisition and strategic alliances » ; OPCIT; Page 228.

<sup>3</sup> Escriba-Esteve Alejandro et Urra-Urbieta José Anastasio ; OPCIT ; Page 340.

Au départ, on s'attendait à ce que les alliances étudiées seront susceptibles, comme l'a souligné Child<sup>1</sup>, d'acquérir plus de connaissances lorsque les partenaires choisissent de collaborer ensemble à travers un niveau élevé de transparence. Néanmoins, nous nous sommes heurtés à un rejet catégorique des sous-hypothèses 22a et 22b.

Cet état peut se justifier de la sorte : Si pour les connaissances explicites, qui sont codifiables de manière assez aisée, la transparence n'apparaît pas comme un facteur déterminant lors du transfert vers l'alliance, on peut s'attendre à ce que la donne change en ce qui concerne les connaissances tacites. Toutefois, et comme l'avait souligné Larsson et al.<sup>2</sup>, la transparence ne peut se résumer à la simple ouverture d'esprit du partenaire envers son allié. En effet, les connaissances tacites sont en général socialement intégrées dans des contextes très spécifiques et reliées étroitement aux comportements, conduites et pratiques des individus, ce qui rend l'apprentissage très difficile à se produire même si les partenaires tentent d'être transparents.

2.4.2. La relation d'influence de la transparence des partenaires sur l'interaction sociale au sein de l'alliance :

L'hypothèse 23 a subi le même sort que ses deux précédentes, à savoir le rejet à cause de la même raison évoquée ci-dessus. En effet, puisque, même en disposant d'un esprit ouvert envers son partenaire, l'alliance n'est pas aussi sûre d'acquérir les connaissances tacites requises, les partenaires ne ressentiront pas la nécessité de l'interaction sociale. Ceci justifie la non corroboration de l'hypothèse susmentionnée, surtout en ce qui concerne le besoin d'acquérir des connaissances tacites emboîtées dans les pratiques des individus.

2.4.3. La relation d'influence de la transparence des partenaires sur la protection des connaissances :

L'hypothèse 24 n'a pas pu être corroborée par les résultats obtenus. Il est vrai que, logiquement, on s'attendait à ce que chaque partenaire qui se caractérise par une certaine transparence, verra son degré de protection des connaissances décroître. Néanmoins, le rejet de cette hypothèse est dû à la même raison évoquée lors du rejet de l'hypothèse 2 bis. Ceci permet de dire que, la transparence des partenaires ne peut être carrément écartée des préoccupations des dirigeants lorsqu'il s'agit de diminuer le degré de protection des connaissances de chaque partenaire.

Signalons que lorsque nous avons voulu tester le rôle médiateur de la protection des connaissances au sein de la relation d'influence de la transparence des connaissances sur l'interaction sociale au sein de l'alliance, nous nous sommes heurtés à son rejet pour la même raison lors du rejet de l'hypothèse 2 bis. Ceci permet de dire que, la protection des connaissances ne peut être carrément écartée des préoccupations des dirigeants lorsqu'il s'agit d'augmenter le degré d'interaction sociale entre partenaires à travers le renforcement de leur transparence et ouverture envers l'autre.

2.5. L'intention d'apprentissage des partenaires :

Un autre facteur susceptible de jouer un rôle important au sein du processus d'apprentissage en général, et au niveau des jeux de pouvoir en particulier est celui de la motivation d'apprentissage des partenaires. Cependant, les hypothèses 25a, 25b et 26 ont été rejetées, contre toute attente. D'ailleurs, et à titre d'exemple, Vasseur<sup>3</sup> de son côté et Khamseh et Jolly<sup>4</sup> de l'autre avaient insisté sur l'importance de l'intention d'apprentissage du partenaire dans l'augmentation de son implication au sein de l'alliance.

Concernant les cas étudiés, l'intention d'apprentissage de chaque partenaire n'a pu jouer son rôle convenablement du fait de l'absence d'une gestion efficace des connaissances.

<sup>1</sup> Child John ; OPCIT ; Page 663.

<sup>2</sup> Larsson Rikard et al. ; OPCIT ; Page 291.

<sup>3</sup> Vasseur Jackie ; OPCIT ; Page 320.

<sup>4</sup> Khamseh Hamid Mazloomi et Jolly Dominique R. ; OPCIT ; Page 44.

D'ailleurs, nous avons insisté lors de la 1<sup>ère</sup> section du 5<sup>ème</sup> chapitre sur les conditions dans lesquelles s'est déroulée la phase de négociation entre les deux partenaires de chaque alliance. Précisons encore une fois que même après que l'alliance fût lancée, chaque partenaire n'avait qu'une vague idée des connaissances que possède son allié, ce qui rend les efforts d'apprentissage du partenaire insignifiantes.

2.6. La capacité d'apprentissage des partenaires :

En avançant l'hypothèse 27, on s'attendait à obtenir des résultats comparables à celles de Doz<sup>1</sup> qui avait constaté que la possession d'une bonne capacité d'apprentissage signifiait automatiquement que le partenaire en question visait le désarmement de son allié. Cependant, cette hypothèse a été rejetée.

Ce rejet peut être justifié comme suit : la capacité d'apprentissage ne permet à aucun des partenaires de s'approprier les connaissances de son allié s'il n'est pas familier avec sa base de connaissances. En d'autres termes, si l'un des partenaires est familier avec les connaissances que possède son allié, alors dans ce cas – et seulement dans celui-ci – sa capacité d'apprentissage lui permettra d'en profiter car, comme l'avaient estimé Cohen et Levinthal<sup>2</sup>, l'apprentissage est plus grand lorsque l'objet de l'apprentissage est lié à ce qui est déjà connu et l'apprentissage est, de ce fait, plus difficile dans de nouveaux domaines.

---

<sup>1</sup> Doz Yves ; « The evolution of cooperation in strategic alliances : Initial conditions or learning processes ? » ; Strategic Management Journal ; Volume 17 ; 1996 ; Page 69.

<sup>2</sup> Cohen, W.M. et Levinthal, D.A.. ; OPCIT ; Page 131.

**CONCLUSION DU SEPTIEME CHAPITRE :**

Plusieurs recherches semblent valider l'idée que les alliances sont un moyen d'acquérir les connaissances auprès des partenaires. Les connaissances sujettes à cet apprentissage peuvent se présenter sous plusieurs formes : savoir-faire technologiques, managériales, connaissances sur l'environnement dans lequel opère l'alliance en question, ... etc. Cependant, il serait intéressant de résumer l'interprétation des résultats les plus importants obtenus et ce dans le but de dévoiler les raisons pour lesquelles nous sommes parvenus à cet aboutissement.

Nous avons déjà abordé le sujet des principales composantes du processus d'apprentissage organisationnel, à savoir : l'acquisition des connaissances auprès des partenaires, l'action et la création de nouvelles connaissances propres à l'alliance. Une certaine influence existe entre la première et la dernière composante car l'acquisition des connaissances constitue la base pour la création de nouvelles connaissances. Les facteurs pouvant influencé le processus d'apprentissage au sein des alliances sont les suivants :

- L'engagement des partenaires à travers l'envoi d'expatriés désignés à prendre en charge les postes clés de l'alliance. Cependant, si ce facteur ne possède aucune influence directe sur la création de nouvelles connaissances, on ne peut nier catégoriquement l'existence d'un effet indirect à travers les connaissances acquises, qui confirment donc leur statut de base pour l'étape de la création des connaissances.

Cet engagement s'alimente à partir de la satisfaction que ressent chaque partenaire. En parallèle, cette satisfaction se trouvera améliorée lorsque les partenaires seront engagés de plein gré au sein de l'entité nouvellement créée.

- L'interaction sociale entre partenaires représentée par les divers programmes de formation assurée par les expatriés cités précédemment. Encore une fois, ce facteur n'influence pas directement la création des connaissances mais l'exerce de façon indirecte par l'intermédiaire de l'acquisition des connaissances auprès des partenaires.

Signalons qu'on s'attendait à ce que d'autres facteurs pouvaient déterminer la bonne marche du processus d'apprentissage organisationnel au sein des alliances. Néanmoins, on s'est heurté au rejet catégorique des hypothèses relatives à ces facteurs pour les raisons suivantes :

- L'intention d'apprentissage de l'alliance ne peut influencer le processus d'apprentissage en l'absence d'un management rigoureux des connaissances.

- La capacité d'apprentissage de l'alliance n'exerce pas d'influence considérable sur le processus d'apprentissage lorsque l'environnement dans lequel exerce l'alliance ne se caractérise pas par une forte dynamique.

- La distance culturelle entre partenaires n'influence pas l'acquisition des connaissances auprès des partenaires lorsque les membres appartenant à cette alliance jouissent d'une tolérance culturelle considérable. En parallèle, et concernant l'absence de l'effet de ce facteur sur la création des connaissances, il convient de préciser qu'une alliance crée peu de nouvelles connaissances lorsque les partenaires diffèrent peu culturellement. D'autre part, il ne faut pas nier le fait qu'une grande différence culturelle offre la possibilité de créer de nouvelles connaissances mais aussi accentue les tensions relatives aux conflits entre partenaires.

Comme énoncé précédemment, des jeux de pouvoir peuvent surgir à travers les comportements opportunistes prônés par l'un des partenaires. Ces jeux peuvent entraver la bonne marche du processus d'apprentissage d'une façon directe ou en exerçant une certaine influence sur l'un des facteurs façonnant ledit processus :

- La protection des connaissances peut influencer négativement l'acquisition des connaissances auprès des partenaires lorsque ces derniers se considèrent comme étant des concurrents. Il faut préciser que, lorsqu'influence il y a, elle s'exercera par le biais de l'interaction sociale qui sera réduite, empêchant le transfert des connaissances vers l'alliance.
- Le comportement du désarmement prôné par l'un des partenaires peut réduire considérablement l'intensité d'interaction entre les alliés.
- Le « Free Riding » handicape directement l'acquisition des connaissances mais ne peut défavoriser la création de nouvelles connaissances au sein de l'alliance que par le biais des connaissances acquises auprès des partenaires.

Pendant, plusieurs incitateurs peuvent mener l'un des partenaires, ou les deux, au recours à ces jeux de pouvoir. Ces facteurs se présentent de la sorte :

- La perception d'une conduite inacceptable de la part d'un partenaire peut mener l'autre allié à songer carrément à la rupture définitive de la collaboration. Ceci est dû au degré élevé de l'aversion au risque des dirigeants des alliances étudiées. Pour cette raison, le partenaire en question tentera soit de copier les connaissances de son allié avant la rupture du contrat ou de se désengager progressivement et de se contenter, de ce fait, de la rentabilité financière de ses investissements.
- La confiance entre partenaires qui permet de s'assurer qu'aucun des alliés ne tentera de protéger ses connaissances ni même de se contenter de sa participation au capital de l'alliance sans réellement s'engager dans ses activités quotidiennes.

Attardons-nous, un tout petit peu sur la confiance entre partenaires et signalons qu'elle ne peut jouer de rôle prépondérant au sein du processus d'apprentissage au sein des alliances que lorsque les connaissances en question sont tacites.

La confiance entre partenaires possède un lien réciproque avec leur engagement, ce qui signifie que des partenaires engagés partageront une certaine confiance qui les pousseront à s'engager encore plus. De même, la confiance entre partenaires dispose d'un autre lien d'influence avec l'interaction sociale. Néanmoins, et si le contact régulier entre les partenaires permet la hausse du degré de confiance entre eux, la confiance ne permettra d'élever l'intensité de l'interaction sociale que par le biais de la réduction de la protection des connaissances. En d'autres termes, la confiance entre partenaires ôte la nécessité de protéger les connaissances ce qui améliore leur niveau de collaboration.

En guise de conclusion, il convient de citer un facteur dont on s'attendait à ce qu'il soit déterminant tant au sein du processus d'apprentissage organisationnel qu'au niveau des jeux de pouvoir, la transparence des partenaires, en l'occurrence. En effet, et même si toutes les hypothèses relatives à ce facteur ont été rejetées, les résultats obtenus laissent prédire qu'il ne faut pas carrément écarter l'idée que la transparence des partenaires est susceptible d'avoir une influence positive sur l'interaction sociale entre partenaire via la protection des connaissances.

## CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE :

En guise de conclusion à cette partie, il serait opportun de rappeler les principaux points abordés. Concernant le design de notre recherche, et puisque sa finalité est explicative et sa problématique s'intéresse au « comment » du processus étudié, la comparaison inter-sites était choisie car permettant la réalisation de nos objectifs. Ceci se justifie par le fait que c'est la question de recherche qui permet de décider quelle approche privilégier.

Pour pouvoir disposer des données nécessaires à notre étude, nous avons privilégié le recours à la cartographie cognitive qui admet l'étude des représentations des acteurs clés au sein de l'organisation en examinant leur univers cognitif. Il est sans rappeler que cet outil a déjà fait ses preuves tant au niveau des sciences de gestion que dans d'autres domaines.

Dans le but d'analyser le système, qui était à notre disposition, et qui se trouve être trop complexe pour être étudié en ayant recours aux méthodes traditionnelles, nous avons opté pour la simulation Monte Carlo afin d'estimer les caractéristiques du modèle. Ce choix était justifié par notre volonté d'analyser l'enchaînement des événements dans le système, ainsi que les relations d'influence entre les différentes variables le constituant. La détermination simultanée de plusieurs variables figurent parmi les éléments qui nous ont permis de juger la complexité du système étudié. C'est la raison pour laquelle nous avons opté, afin d'analyser les données dont nous disposons, pour une des méthodes à équations simultanées.

En ce qui concerne le cheminement de notre enquête empirique, nous avons débuté par l'établissement des cartes cognitives individuelles propres à chaque dirigeant pour ensuite pouvoir construire une seule carte propre à chaque alliance étudiée, et ce sans négliger l'étape de validation des cartes individuelles établie précédemment. Pour enchaîner avec la phase d'analyse des données, nous nous sommes basés sur la simulation de chaque carte collective prise séparément en adoptant une démarche tant rigoureuse que fiable. C'est cette phase d'analyse qui nous a permis de porter un jugement définitif concernant la véracité des hypothèses introduites lors de la première partie de cette étude.

Cependant, il nous fallait dépasser le simple stade de jugement des hypothèses pour parvenir à l'interprétation des résultats obtenus. En effet, et même si le moment n'est pas propice pour citer la totalité des résultats, les plus essentiels d'entre eux se résument comme suit :

- Les facteurs pouvant faciliter le processus d'apprentissage au sein des alliances sont l'engagement des partenaires et l'interaction sociale entre eux.
- Les facteurs pouvant freiner le processus d'apprentissage au sein des alliances sont la protection des connaissances de la part des partenaires et le « Free Riding », alors que le comportement du désarmement prôné par l'un des partenaires peut réduire considérablement l'intensité d'interaction sociale.
- La confiance entre partenaires ne peut jouer de rôle prépondérant au sein du processus d'apprentissage que lorsque les connaissances en question sont tacites. Cette même confiance possède un lien réciproque direct avec l'engagement du partenaire. Tel n'est pas le cas concernant sa relation avec l'interaction sociale entre partenaires. En effet, si l'interaction sociale influence positivement la confiance entre partenaires, cette dernière ne permettra d'élever l'intensité de l'interaction sociale que par le biais de la réduction de la protection des connaissances.
- L'intention et la capacité d'apprentissage de l'alliance ainsi que la distance culturelle entre partenaires n'apparaissent guère comme étant des facteurs pouvant porter atteinte au processus d'apprentissage au sein des alliances.

# CONCLUSION GENERALE



L'élaboration des stratégies constitue le sujet primordial du management stratégique. Elle consiste essentiellement en le développement d'une ligne d'ensemble, qui indique comment une entreprise va entrer en lice contre ses concurrents, quels devraient être ses objectifs et quelles mesures seront nécessaires pour les atteindre. D'ailleurs, l'histoire des entreprises montre qu'un nombre élevé d'entre elles a disparu faute d'une stratégie claire. De ce fait, dans un contexte de globalisation croissante des marchés, d'incertitude technologique et de concurrence accrue, plus encore que par le passé, élaborer la stratégie d'entreprise revêt une importance capitale.

Lorsque nous nous sommes prononcés sur les dix courants de pensée – présentés par Mintzberg et al. – en matière de formation de la stratégie, il ne fallait guère estimer que, pour chaque entreprise, les dirigeants avaient à leur disposition dix procédés pour concevoir la stratégie de leur firme. Bien au contraire, l'existence de ces dix écoles de pensée implique que le processus de formation de la stratégie peut être considéré selon différents angles.

Si la plupart des recherches, ayant traité le sujet de l'élaboration de la stratégie, l'avait abordé d'une manière normative, en s'intéressant à la façon dont il faudrait concevoir une stratégie, la notre avait privilégié d'examiner la façon avec laquelle elle se constitue réellement. C'est l'étude des véritables processus d'élaboration de la stratégie qui nous importait le plus. Nous avons, donc, considéré la formation de la stratégie d'entreprise selon deux perspectives distinctes : l'une considérant la stratégie en tant que processus émergent tandis que l'autre insiste sur l'aspect de négociation, de marchandage et donc de pouvoir omniprésent au sein de toutes les entreprises.

En effet, le premier courant cité – désigné par école de l'apprentissage – envisage le processus de formation de la stratégie comme un développement continu, largement morcelé, à caractère itératif et incrémental, dans lequel la formulation et la mise en œuvre apparaissent comme indissociables. Ainsi, les dirigeants doivent porter une attention toute particulière à ce qui fonctionne au fil du temps, et à ce qui ne fonctionne pas afin d'incorporer les leçons apprises dans le plan d'action général. La stratégie d'entreprise s'intéresse, sous cet angle, à l'acquisition des compétences nécessaires à la réalisation des objectifs de la firme.

Concernant le second courant, dénommé école du pouvoir, la stratégie est développée comme un processus de négociation entre les détenteurs de la puissance au sein de l'entreprise, et/ou entre l'entreprise et ses partenaires externes. Il considère les organisations comme des arènes politiques dans lesquelles le développement de la stratégie est une question politique. Cela signifie que les différences parmi les acteurs sont résolues par le marchandage, la négociation et le compromis et que les coalitions sont susceptibles de se former. L'approche politique s'exprime, donc, en termes de rapports de force, de défense d'intérêts et de contrôle de zones d'incertitude entre les différents acteurs ou coalitions.

En optant pour les alliances comme type d'entreprises étudiées, nous voulions expliquer, à travers le test d'un ensemble d'hypothèses, la façon avec laquelle se forme leur stratégie par apprentissage lorsque chaque partenaire tente d'user de son pouvoir. En réalité, nous avons la volonté de prouver que la stratégie n'est pas essentiellement fondée sur des techniques formalisées, c'est aussi un choix de compétences spécifiques, d'intentions, d'actions cohérentes, mais surtout un consensus entre les membres de l'entreprise. Rappelons qu'on ne s'est pas contenté d'étudier le processus d'apprentissage organisationnel au sein des alliances sous le seul aspect d'acquisition de connaissances auprès des partenaires ; l'alliance existe comme une entité indépendante de ses entreprises parentes, elle est donc susceptible de produire de nouvelles connaissances.

La méthode de cas, à travers la comparaison inter-sites, nous a permis de localiser l'aspect abstrait des notions d'apprentissage organisationnel et des jeux de pouvoir qui nécessitent une démarche dont le simple recours aux questionnaires classiques pouvait

## *Conclusion générale*

---

menacer la crédibilité des résultats de notre étude. Le choix de cette méthode était aussi justifié par l'importance de la contextualisation – dû à la sensibilité du thème étudié – et qui pouvait empêcher la séparation des phénomènes étudiés de leur contexte.

En ayant recours à la cartographie cognitive, la collecte de données s'est réalisée au moyen d'entrevues en profondeur avec les dirigeants ayant participé aux décisions stratégiques de leur alliance, ce qui augmente considérablement la fiabilité des résultats de la recherche. Précisons que nous avons eu recours à un protocole d'étude de cas extrêmement rigoureux où tous les participants ont été soumis aux mêmes questions d'entrevue. Pour sa part, la simulation Monte Carlo nous était d'une grande utilité car permettant d'analyser les données collectées auparavant et atteindre l'un de nos buts, à savoir le test de l'ensemble d'hypothèses relatives à notre modèle.

### **RESULTATS DE LA RECHERCHE :**

Il ne serait pas opportun de présenter l'ensemble des résultats obtenus. Néanmoins, nous sommes en mesure d'exposer les plus importantes d'entre elles :

1. L'acquisition des connaissances auprès des partenaires favorise la création de nouvelles connaissances propres à l'alliance. La transformation des connaissances acquises en action établit la base pour en créer de nouvelles. De ce fait, en continuant à apprendre, l'alliance sera en mesure de renouveler ses compétences de base.

2. L'engagement des partenaires à travers leur participation active facilite l'acquisition des connaissances de la part de l'alliance tandis qu'elle ne possède aucun effet sur la création de nouvelles connaissances. Ce dernier constat relève du fait qu'à force que l'alliance devienne mûre, ses relations avec les entreprises parentes seront caractérisées par une certaine indépendance envers leurs contributions. Ainsi, notre étude a explicité l'idée selon laquelle chaque alliance nécessite une active implication conjointe des entreprises parentes dans son management

3. Si l'interaction sociale entre partenaires pouvait augmenter le degré de connaissances acquises au sein de l'alliance, la maturité de cette dernière lui permettra de se passer des divers contacts sociaux entre alliés lorsqu'il s'agit de générer de nouvelles connaissances.

4. L'intention d'apprentissage de l'alliance ne peut jouer le rôle escompté au niveau du processus d'apprentissage si ce dernier peut se dérouler d'une manière inconsciente sans trop d'effort d'apprentissage exercé par les membres de l'alliance ; c'est le cas d'apprentissage à simple boucle (apprentissage comportementale). Ceci nous renvoie à dire que l'intention d'apprentissage de l'alliance n'est significative que si l'apprentissage en question est cognitive – à double boucle en d'autres termes – car le véritable apprentissage est celui qui correspond à un enrichissement des connaissances ou à une modification du système d'interprétation de l'environnement. En parallèle, cette intention est susceptible de ne pas jouer son rôle convenablement au sein de l'alliance en l'absence d'un management rigoureux des connaissances.

5. La capacité d'apprentissage de l'alliance n'a aucune influence sur le processus d'apprentissage étudié lorsque l'environnement d'affaires ne se caractérise pas par une certaine dynamique ce qui réduit le besoin de structures d'apprentissage flexibles.

6. La distance culturelle entre partenaires n'exerce pas d'influence négative sur l'acquisition des connaissances lorsque les membres de l'alliance possèdent une certaine tolérance culturelle. Il faut aussi reconnaître que cette même distance n'handicape pas le processus de création de nouvelles connaissances propres à l'alliance. Bien au contraire, ce sont ces divergences en matière de valeurs des membres de l'alliance qui causeront une certaine tension susceptible de produire les nouvelles connaissances.

### *Conclusion générale*

7. Ils existent trois jeux de pouvoir pouvant être exercés par l'un ou les partenaires et qui peuvent porter préjudice au processus d'apprentissage au sein des alliances. Ces comportements peuvent se présenter comme suit :

a- La protection des connaissances : Ce comportement peut défavoriser l'acquisition des connaissances auprès des partenaires si ces derniers se trouvent être des concurrents réels ou potentiels du fait que chaque partenaire hésite à partager ses compétences distinctives avec son allié de peur de soutenir son avantage concurrentiel. Ce même comportement peut jouer un autre mauvais tour au sein des alliances en empêchant l'interaction sociale entre partenaires qui peuvent opter pour la diminution des contacts entre eux.

b- Le désarmement du partenaire : Ce comportement peut nuire à l'interaction sociale entre partenaires.

c- Le « Free Riding » : L'engagement partiel des partenaires envers leur alliance peut entraver le processus d'acquisition des connaissances en la privant d'un ensemble considérable de connaissances propres au partenaire présentant ce genre de comportement.

8. Au niveau du processus d'apprentissage, la confiance entre partenaires ne prétend jouer aucun rôle lorsque les connaissances sont explicites dans leur majorité. Cela veut dire que la confiance ne peut influencer ledit processus que si les connaissances sont tacites ; non codifiables en d'autres termes.

9. Il existe un lien d'influence réciproque entre la confiance et l'engagement des partenaires, d'un côté, et entre la confiance et l'interaction sociale entre partenaires, de l'autre. Cette influence réciproque peut se comprendre comme un renforcement mutuel entre les concepts cités.

10. Si la confiance entre partenaires favorise l'engagement et l'interaction sociale entre eux, elle est susceptible de décourager deux des jeux de pouvoir cités précédemment, à savoir la protection des connaissances ainsi que le « Free Riding ».

Il faut cependant mentionner le fait que le résultat le plus important, à nos yeux, est celui obtenu à travers le discernement d'un ensemble d'effets médiateurs entre différents facteurs au sein de l'alliance. Cet aboutissement se présente en trois temps :

- En premier lieu, nous avons fait le constat que la confiance entre partenaires favorise l'interaction sociale au sein des alliances à travers la réduction de la protection des connaissances. En d'autres termes, les individus et les groupes qui entretiennent des relations de confiance ont tendance à supprimer les obstacles qui pourraient empêcher la libre circulation des connaissances au sein des alliances.

- En second lieu, la protection des connaissances défavorise l'acquisition des connaissances auprès des partenaires par le biais de la minimisation du mécanisme de l'interaction sociale entre partenaires.

- En dernier lieu, l'interaction sociale entre partenaires ne provoque la création de nouvelles connaissances propres à l'alliance que par le biais des connaissances acquises auprès des alliances au préalable. Autrement dit, l'interaction entre partenaires contribue à disséminer les connaissances transférées vers leur alliance, constituant de ce fait une base pour générer de nouvelles connaissances.

Par conséquent, un ensemble de liens stratégiques se tissent entre ce groupe de facteurs ce qui constitue une chaîne pouvant mener les alliances vers la création de leurs propres connaissances. Cette chaîne se présente de la sorte :

*La confiance entre partenaires, en défavorisant le recours à la protection des connaissances, stimule le mécanisme d'interaction sociale au sein de l'alliance ; ce qui devra permettre l'acquisition d'un ensemble de connaissances – auprès des partenaires – constituant la base essentielle à la création de nouvelles compétences propres à l'alliance.*

## *Conclusion générale*

Il est évident donc de constater que, comme toutes les organisations, les alliances ne sont pas exemptes de conflits résultants de certaines tensions entre les besoins d'autonomie et de collaboration des partenaires, mais aussi de la difficulté de concilier leurs points de vue. Cependant, il est de la responsabilité de chaque partenaire de tenter de concilier ces divers objectifs à travers la construction d'une confiance qui se présentera, alors, comme un mode de contrôle informel gouvernant les membres de l'alliance. Cet aboutissement se valorise, encore plus, en reconnaissant la dimension dynamique de la confiance qui peut évoluer durant la collaboration ce qui permet la réalisation de différents cycles d'apprentissage.

### **IMPLICATIONS MANAGERIALES DES RESULTATS :**

Des résultats obtenus à travers cette étude découlent les implications managériales suivantes :

- Pour qu'une alliance puisse acquérir les connaissances, la participation active des partenaires est indispensable car cela devra permettre aux gestionnaires de l'entité nouvellement créée d'apprendre à travers leur exposition à de nouveaux concepts et idées au fil du temps. Les clés permettant l'acquisition des connaissances auprès des partenaires réside dans leur volonté et capacité d'assumer les activités de transfert des connaissances vers l'alliance à travers leur disposition à partager leurs connaissances avec leurs alliés.

Cette disposition prend généralement la forme d'envoi d'experts - représentants des partenaires - vers l'alliance. En effet, l'affectation d'experts peut avoir lieu en dépêchant des cadres appartenant à l'un des partenaires vers l'alliance pour qu'ils y occupent différentes fonctions de haute direction.

- Une attention particulière doit être portée à l'interaction sociale au sein de l'alliance à travers les divers types de contacts entre les représentants des partenaires car permettant d'accélérer l'acquisition des connaissances et de conduire à une alliance plus efficace. Ce qui est donc nécessaire, c'est de créer des mécanismes d'échange et de collaboration permettant le transfert de ces connaissances. Les programmes de formations, assurées généralement par les experts délégués par le partenaire étranger, permettent d'assurer l'interaction entre les parties prenantes au sein de l'alliance.

- Il n'est pas aisé de réaliser un apprentissage sans prise de conscience préalable d'un écart à combler et d'une volonté de combler cet écart. Par conséquent, le processus d'apprentissage débute quand les décideurs prennent conscience de l'existence d'un écart entre les performances actuelles de leur organisation et les résultats qu'ils devraient atteindre, ce qui devra les pousser à rechercher activement des solutions basées sur l'acquisition de nouvelles compétences à travers le recours, entre autres, à la coopération. Donc, une conscience partagée de la possibilité d'apprendre au sein de l'alliance doit exister.

Pour ce faire, le placement des notions de connaissances, capacités et compétences au cœur du processus de formation de la stratégie d'entreprise permettra aux décideurs d'orienter leur attention vers l'acquisition et la valorisation de ces ressources. Par contre, cela n'est pas possible si on continue à considérer la stratégie en termes de portefeuille produits-marchés.

L'objectif d'apprentissage, qui doit être discuté lors de la phase de négociation de l'alliance, doit être communiqué ; et ses membres doivent, donc, être conscients des différentes compétences et connaissances soumises à l'acquisition auprès des partenaires. En parallèle, un agenda d'apprentissage bien déterminé doit être fixé et une structure doit être mise en place pour internaliser et diffuser ces connaissances. Autrement dit, l'intention d'apprentissage de l'alliance ne saurait jouer son rôle convenablement en l'absence d'un management rigoureux des connaissances à travers une compréhension bien précise des connaissances requises, d'un côté, et de ce que possèdent les partenaires en matière de compétences, de l'autre.

### *Conclusion générale*

- Une importance primordiale doit être accordée aux compétences interculturelles car elles permettent la compréhension du partenaire et facilitent donc l'acquisition des connaissances auprès de lui. La possession des ces compétences peut se réaliser par le biais de formations concernant la communication interculturelle ; formations qui devrait être organisées régulièrement à tous les niveaux de l'alliance.

- Un intérêt particulier doit être alloué à la confiance entre partenaires qui facilite le transfert des connaissances tacites. En effet, si l'acquisition du savoir explicite peut être garantie par la spécification des contrats régissant les alliances, cela n'est guère faisable lorsque les connaissances soumises au transfert sont non codifiables. Donc, et pour la bonne marche de l'alliance, il serait opportun de s'intéresser au renforcement de ce facteur en prenant en considération son étroite relation avec l'engagement entre partenaires, d'un côté, et l'interaction sociale entre eux, de l'autre. Cela devra garantir l'aspect dynamique de la confiance, considéré tel un mode de contrôle essentiel au sein des coopérations.

Le renforcement de la confiance est plus que nécessaire puisqu'elle permet d'atténuer le degré de recours des partenaires aux jeux de pouvoir. D'un côté, la présence de la confiance affaiblit la protection des connaissances. De l'autre, les partenaires ayant développé des relations de confiance fourniront plus d'efforts pour accomplir les objectifs de l'alliance.

- Il a été mentionné que la familiarité avec les connaissances du partenaire joue un rôle très important dans le recours à la pratique du désarmement. Ainsi, si un allié a l'intention de s'approprier les savoirs de son partenaire, il devra songer à déléguer – vers l'alliance – des représentants dont les bases de connaissances ne sont pas trop éloignées de celles de leurs partenaires.

#### **APPORTS METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE :**

Parallèlement aux apports managériaux de notre étude, nous visions dès le départ, la contribution au domaine de recherche en sciences de gestion, et ce en participant à son avancement de la façon suivante :

- Redonner à la méthode de cas une certaine crédibilité à travers l'application d'une démarche stricte, explicite et rigoureuse. En effet, désignée à tort par le qualificatif de recherche qualitative, cette méthode manque énormément d'outils scientifiques permettant, à titre d'exemple, la vérification d'un ensemble d'hypothèses émises au préalable au point où les chercheurs se contentaient de recourir à cette méthode pour des buts purement exploratoires.

Nous voulions donc prouver que la méthode de cas peut être d'une grande utilité, et ce quelle que soit le but de la recherche. D'ailleurs, durant notre étude, nous avons eu recours à des techniques aussi sophistiquées que celle de la simulation, ce qui constitue, à notre connaissance, une nouveauté. On ne peut se passer, également, de rappeler notre recours aux nombre flous ainsi qu'à leur défuzzification à travers une méthode empruntée au domaine de l'énergie nucléaire !

Toutefois, tenter d'introduire certaines rénovations au niveau de la méthode de cas, ne nous a pas fait oublier l'importance de la traditionnelle contextualisation à travers le positionnement du phénomène étudié dans ses circonstances temporelles et sociales.

- La cartographie cognitive qui satisfaisait auparavant des objectifs purement exploratoires, a été utilisée pour des buts explicatifs. Il faut reconnaître que cela nous était presque impossible sans la contribution des techniques de simulation. La cartographie cognitive a subit, à son tour, quelques transformations qui méritent d'être mentionnées.

Les cartes cognitives individuelles propres à chaque intervenant ont été pondérées par un indice qu'on avait nommé « indice de crédibilité ». Le recours à un tel indice était inévitable à cause des connaissances spécifiques que possède chaque interviewé et qui lui

### *Conclusion générale*

permettent d'aborder certains sujets d'une manière assez précise que d'autres. Ainsi, on ne pouvait considérer les cartes individuelles pareillement.

Ajoutons à cela le fait que, si les cartes cognitives propres à chaque alliance, étaient de simples cartes moyennes, nous devons préciser que le calcul de la moyenne d'une relation d'influence donnée ne prenait en compte que les cartes individuelles dont les intervenants se sont exprimés à propos de cette relation. De ce fait, les cartes individuelles dont les intervenants ne disposaient d'aucune information concernant la relation considérée ne pouvaient être utilisées pour le calcul de cette moyenne.

- Le recours à la simulation Monte Carlo, nous a permis de reproduire le comportement du système étudié, ce qui constitue la base pour effectuer des estimations et des tests. En effet, la possession d'une carte cognitive collective sous la forme d'une matrice ne pouvait, à elle seule, satisfaire notre envie de recherche, et c'est la simulation Monte Carlo qui nous a autorisé la décortication du phénomène étudié à travers les divers outils dont elle dispose.

- Les expressions évoquées par les interlocuteurs lors des entretiens peuvent être utilisées – pour les futures recherches qui se basent sur des questionnaires – en tant qu'items aptes à mesurer les différents construits. Cette tâche est d'autant plus facilitée lorsqu'on constate que ces items forment la structure ontologique présentée auparavant, ce qui augmente la chance de les voir représenter les variables estimées puisqu'ils sont très liés à la réalité.

#### ***LIMITES DE LA RECHERCHE :***

Sans remettre en cause les apports de l'étude, cette dernière présente certaines limites. Les principales limites vont être exposées afin de fournir, si ce n'est une réponse, du moins des explications complémentaires.

- La comparaison inter-sites n'est pas sans faiblesses. On lui reproche de générer des résultats trop particuliers aux phénomènes et aux contextes étudiés. Toutefois, nous visions, dès le départ, la généralisation analytique et non statistique. Ainsi, les résultats obtenus correspondent tout à fait à ce que nous voulions atteindre.

- Il est vrai que, dans le but d'améliorer le degré de confiance des résultats obtenus, les caractéristiques contextuelles des cas ciblées doivent varier. D'ailleurs, nous avons déjà fait état des précisions de Robert Yin selon lesquelles chaque cas est sélectionné s'il permet au phénomène étudié de se manifester (reproduction littérale) ou s'il interdit sa manifestation (reproduction théorique). Ce même auteur recommande de combiner les deux types de répliques afin d'augmenter la validité des résultats obtenus. Néanmoins, nous avons déjà discuté des difficultés rencontrées lors de notre convoitise d'alliances acceptant de participer à notre recherche.

- Dans le cadre de l'établissement des cartes cognitives, la notion de représentativité d'un échantillonnage s'exprime en fonction de la courbe d'accumulation des variables et liens. Un échantillon sera représentatif à partir du moment où les variables et liens définis par les interviewés au sein de leur carte se répètent et que les entretiens supplémentaires n'apportent que très peu d'éléments nouveaux. En d'autres termes, les cartes cognitives individuelles devaient être créées avec différents intervenants jusqu'à ce que la population – de dirigeants – soit suffisamment représentée. Il nous fallait donc examiner les courbes d'accumulation du nombre de nouveaux variables et liens ajoutés par entrevue ; chose qui n'a pas été réalisée car, au niveau des deux alliances ciblées, tous les responsables, ayant donné leur aval pour la participation à notre enquête, ont fait partie des individus interviewés.

- Parfois, les entretiens réalisés auprès des individus sont susceptibles d'être peu cohérents avec leur système de valeur comme le laisse suggérer le phénomène de la dissonance cognitive.

## *Conclusion générale*

- Nous avons été touchés par le manque de ressources humaines, en ce qui concerne la capacité de répondre favorablement à l'exigence du double codage proposée par la littérature comme moyen de validation du codage des concepts. Toutefois, la réalisation d'un entretien de validation auprès de chaque intervenant nous a permis d'obtenir leur approbation à propos des cartes cognitives construites.

- Lors de l'analyse des données, nous avons eu recours à une méthode à information limitée (les doubles moindres carrés) au dépend d'une méthode faisant partie de la classe des méthodes à information complète. Ce choix était justifié par le fait qu'une mauvaise spécification d'une seule équation conduira en général à des estimations non convergentes pour les autres équations.

- La phase d'analyse des données comporte aussi quelques choix subjectifs quant à la manière avec laquelle les expériences Monte Carlo ont été menées. Ces choix se présentent ainsi :

- ✓ Lors de la spécification des DGP, nous avons fait la supposition suivante :  $B_0 = 0$ .
- ✓ Il est connu que les expériences Monte Carlo nécessitent la génération d'un grand nombre de termes aléatoires, issus d'une ou de plusieurs distributions. De ce fait nous avons procédé à la génération de ces termes dont la variance allait de 1 jusqu'à 10.
- ✓ Etant donné l'aspect itératif des cartes cognitives construites – du fait que la valeur de chaque concept était calculée en prenant en compte ses valeurs précédentes – nous nous sommes basés sur la simulation récursive. De ce fait, on s'est fixé le nombre de 10 itérations pour se procurer les variables générées par les DGP. Ce choix peut être contesté, et ce en proposant de le réduire ou, au contraire, de l'augmenter ; mais le plus important à nos yeux était de permettre à toutes les relations d'influence, au sein du système étudié, de se produire au même pied d'égalité.
- ✓ Au niveau des tests sur les proportions, on s'est fixé un  $P_0 = 0,95$  comme taux de corroboration ; un taux qui peut être considéré, par certains chercheurs, comme excessif.

### ***PISTES DE RECHERCHE :***

Avant de conclure notre étude, il serait opportun de présenter quelques pistes de recherche permettant d'explorer de nouveaux champs.

- En introduction générale, nous avons mentionné le fait que le processus de formation de la stratégie peut être considéré sous plusieurs angles, et que nous n'avions guère l'intention d'exclure aucun des courants de pensée non considérés au sein de cette étude. D'ailleurs, cette dernière avait tenté de réunir deux courants de pensée, à première vue, distincts. De ce fait, il serait intéressant d'étudier le rôle du pouvoir au sein du processus de planification stratégique. Il serait donc question de considérer l'école de la planification et celle du pouvoir simultanément.

Pour y parvenir, considérons tout d'abord quelques principes de l'école de la planification. Les protagonistes de cette école présentent la formulation de la stratégie telle le résultat d'un processus maîtrisé, conscient et décomposé en étapes distinctes. Ajoutons à cela que ce sont les dirigeants qui sont responsables de la totalité de ce processus. Mais, lorsqu'on reconnaît que les entreprises contiennent différentes coalitions entre divers individus et groupes d'intérêt, et que les décisions les plus importantes impliquent l'allocation de ressources rares, on est en droit de s'attendre à ce que cette rareté donne au conflit un rôle primordiale dans la dynamique de l'entreprise, ce qui fait du pouvoir la principale ressource. Il serait intéressant de connaître l'effet que peut avoir le pouvoir au niveau du processus de la planification stratégique, d'où l'intérêt de cette piste de recherche.

### *Conclusion générale*

---

▪ Une autre piste intéressante est déduite de notre constat concernant l'effet de la culture sur le processus d'apprentissage organisationnel au sein des alliances. Cela coïncide avec un courant nommé « école culturelle » qui présente l'élaboration de la stratégie d'entreprise comme un processus basé sur les croyances et les convictions partagées par les membres de l'entreprise. En effet, il serait propice d'expliquer comment les différences culturelles entre les partenaires, qui vont au-delà des différences de nationalités – car comprenant également des différences de culture organisationnelle – peuvent affecter le processus d'apprentissage au sein des alliances.

▪ Pour remédier à la limite que la dissonance cognitive peut engendrer, et dans le but de vérifier si les perceptions des individus représentent exactement ce qu'ils pensent, ces perceptions doivent être confrontées avec leurs actions. De ce fait, une étude longitudinale du processus d'apprentissage organisationnel au sein des alliances doit être menée car il faut reconnaître que ce processus peut passer rapidement d'une perspective de court terme (enrichissement de la base de connaissances par l'acquisition de simples techniques) à une perspective de long terme (changement radical de la base de connaissances).

▪ Dans le but de renforcer le pouvoir explicatif de la méthode de cas en général et de la comparaison inter-sites en particulier, il convient de mener cette même recherche au niveau d'un grand nombre d'alliances en optant pour une méthodologie hypothético-déductive en ayant recours aux questionnaires. Dans ce cas, le chercheur aura à appliquer le paradigme de Churchill pour construire les échelles de mesure des construits de son modèle en se servant des items mentionnés par nos interviewés lors des entretiens. Par la suite, il conviendrait de comparer les résultats obtenus avec ceux de notre étude.



# BIBLIOGRAPHIE

**LIVRES :**

1. Alexandre-Bailly Frédérique, Bourgeois Denis, Gruère Jean-Pierre, Raulet-Croset Nathalie et Roland-Lévy Christine ; « Comportements Humains & Management » ; Edition Pearson Education ; Paris ; 2003.
2. Allard-Poesi Florence, Drucker-Godard Carole et Ehlinger Sylvie ; « Analyses de représentations et de discours » ; publié dans « Méthodes de recherche en management » ; sous la direction de Thiétart Raymond-Alain et al. ; Edition Dunod ; 2<sup>ème</sup> édition ; Paris ; 2003.
3. Anciaux Jean-Pierre ; « Le savoir en action : Des connaissances à la performance » ; Editions d'Organisation ; Paris ; 1996.
4. Aubert Jacques, Gilbert Patrick et Pigeyre Frédérique ; « Management des compétences : Réalisations, Concepts, Analyses » ; Edition Dunod ; 2<sup>ème</sup> édition ; Paris ; 2005.
5. Baumard Philippe et Ibert Jérôme ; « Quelles approches avec quelles données ? » ; publié dans « Méthodes de recherche en management » ; sous la direction de Thiétart Raymond-Alain et al. ; Edition Dunod ; 2<sup>ème</sup> édition ; Paris ; 2003.
6. Baumard Philippe ; « Connaissance tacite et formation des stratégies collectives : Une étude de cas » ; Publié dans « Stratégies collectives : Rivaliser et coopérer avec ses concurrents » ; Coordonné par Saïd Yami et Frédéric Le Roy ; Editions EMS ; Paris ; 2006.
7. Baumard Philippe, Donada Carole, Ibert Jérôme et Xuereb Jean-Marc ; « La collecte des données et la gestion de leurs sources » ; publié dans « Méthodes de recherche en management » ; sous la direction de Thiétart Raymond-Alain et al. ; Edition Dunod ; 2<sup>ème</sup> édition ; Paris ; 2003
8. Belet Daniel ; « Devenir une vraie entreprise apprenante » ; Editions d'Organisation ; Paris ; 2003.
9. Bougon M. et Komocar J. ; « Les cartes cognitives composites : Théorie holistique et dynamique des organisations et du processus d'organisation » ; Publié dans « Cartes cognitives et organisations » ; sous la direction de Pierre Cossette ; Les Editions de l'ADREG ; Québec ; 2003.
10. Bück Jean-Yves ; « Le management des connaissances et des compétences en pratique » ; Editions d'organisation ; 2<sup>ème</sup> édition ; Paris ; 2003.
11. Chassang Guy, Moullet Michel et Reitter Roland ; « Stratégie et esprit de finesse : L'apport des sciences économiques et sociales au management stratégique » ; Edition Economica ; Paris ; 2002.
12. Collerette Pierre ; « Pouvoir, Leadership et Autorité dans les organisations » ; Presses de l'Université du Québec ; Québec ; 1991.
13. Cossette Pierre et Audet Michel ; « Qu'est-ce qu'une carte cognitive ? » ; Publié dans « Cartes cognitives et organisations » ; sous la direction de Pierre Cossette ; Les Editions de l'ADREG ; Québec ; 2003.
14. Cossette Pierre ; « La carte cognitive idiosyncrasique : Etude exploratoire des schèmes personnels de propriétaires-dirigeants de PME » ; publié dans « Cartes cognitives et organisations » ; Sous la direction de Pierre Cossette ; les Editions de l'ADREG ; Québec ; Septembre 2003.
15. Davidson Russell et MacKinnon James G. ; « Estimation and Inference in Econometrics » ; Oxford University Press ; New York ; 1993.
16. Dayan Armand ; « Manuel de gestion : Volume 1 » ; Ellipses Edition Marketing S.A. ; Paris ; 1999.
17. De Bonville Jean ; « L'analyse de contenu des médias : De la problématique au traitement statistique » ; Edition De Boeck université ; Bruxelles ; 2000.

18. Détrie Jean-Pierre ; « STRATEGOR : Politique générale de l'entreprise » ; Edition Dunod ; 4<sup>ème</sup> édition ; Paris ; 2005.
19. Dior Eric ; « Econométrie » ; Pearson Education France ; 2009.
20. Evrard Yves, Pras Bernard et Roux Elyette ; « MARKET : Etudes et recherches en marketing » ; Edition Dunod ; 3<sup>ème</sup> édition ; Paris ; 2003.
21. Ferrary Michel et Pesqueux Yvon ; « Management de la connaissance : Knowledge Management, Apprentissage Organisationnel et Société de la Connaissance » ; Edition Economica ; Paris ; 2006.
22. Fillol Charlotte ; « L'entreprise apprenante : Le knowledge Management en question ? Etude de cas chez EDF » ; Edition l'Harmattan ; Paris ; 2009.
23. Foudriat Michel ; « Sociologie des organisations » ; Edition Pearson Education ; Paris ; 2005.
24. Garrette Bernard et Dussauge Pierre ; « Les stratégies d'alliance » ; Les Editions d'Organisation ; Paris ; 1995.
25. Gervais Michel ; « Stratégie de l'entreprise » ; Edition Economica ; 5<sup>ème</sup> édition ; Paris ; 2003.
26. Ghertman Michel ; « Stratégie de l'entreprise : Théories et actions » ; Edition Economica ; Paris ; 2004.
27. Gombault Anne ; « La méthode des cas » ; Publié dans « Management des Ressources Humaines : Méthodes de recherche en Sciences Humaines et Sociales » ; Sous la direction de Patrice Roussel et Frédéric Wacheux ; Editions De Boeck Université ; Bruxelles ; 2005.
28. Gottschalk Petter ; « Strategic Knowledge Management Technology » ; Idea Group Publishing ; Hershey ; 2005.
29. Haudeville Bernard ; « Econométrie appliquée » ; Éditions ESTEM ; Paris ; 1996.
30. Hellriegel, Slocum et Woodman ; « Management des organisations » ; Traduit de l'américain par Michèle Truchan-Saporta ; Edition DeBoeck Université ; 8<sup>ème</sup> édition ; Belgique ; 2001.
31. Hlady Rispal Martine ; « La méthode des cas : Application à la recherche en gestion » ; De Boeck Université ; 1<sup>ère</sup> édition ; Bruxelles ; 2002.
32. Igalens Jacques et Roussel Patrice ; « Méthodes de recherche en gestion des ressources humaines » ; Edition Economica ; Paris ; 1998.
33. Jobard Jean-Pierre et Gregory Pierre ; « Gestion » ; Edition Dalloz ; Paris ; 1995.
34. Johnson Gerry, Scholes Kevan, Whittington Richard et Fréry Frédéric ; « Stratégique » ; Pearson Education France ; 8<sup>ème</sup> édition ; France ; 2008.
35. Lavalette Georges et Niculescu Maria ; « Les stratégies de croissance » ; Edition d'Organisations ; Paris ; 1999.
36. Lemelin André ; « Méthodes quantitatives des sciences sociales appliquées aux études urbaines et régionales » ; INRS-Urbanisation, Culture et société ; Nouvelle édition révisée ; Québec ; Décembre 2004.
37. Leroy Frédéric ; « Les stratégies de l'entreprise » ; Edition Dunod ; Paris ; 2004.
38. Leroy Frédéric ; « Apprentissage organisationnel et stratégie » ; Publié dans « Repenser la stratégie : Fondements et perspectives » ; dirigé par Hervé Laroche et Jean-Pierre Nioche ; Edition Vuibert ; Paris ; 1998.
39. Levy-Leboyer Claude ; « La gestion des compétences » ; Editions d'Organisation ; Paris ; 1996.
40. Lynch Richard ; « Corporate Strategy » ; Pearson Education Limited ; 4<sup>ème</sup> édition ; Harlow ; 2006.

41. Malhotra Naresh ; « Etudes marketing avec SPSS » ; traduit par Jean-Marc Décaudin, Afifa Bouguerra, Sébastien Marty et Estelle Urien ; Pearson Education France ; 5<sup>ème</sup> édition ; 2007.
42. Marsan Christine ; « Gérer les conflits : de personnes, de management, d'organisation » ; Edition Dunod ; Paris ; 2005.
43. Martinet Alain-Charles ; « Management stratégique : Organisation et Politique » ; Edition McGraw-Hill ; Paris ; 1984.
44. Mintzberg Henry ; « Le pouvoir dans les organisations » ; Traduit de l'américain par Paul Sager ; Editions d'Organisation ; 2<sup>ème</sup> édition ; Paris ; 2003.
45. Mintzberg Henry, Ahlstrand Bruce et Lampel Joseph ; « Safari en pays stratégie : L'exploration des grands courants de la pensée stratégique » ; Traduit de l'anglais par Larry Cohen et Jacques Fontaine ; Edition Pearson France ; Paris ; 2005.
46. Morin Pierre ; « Le management et le pouvoir » ; Editions d'Organisations ; Paris ; 1991.
47. Nonaka Ikujiro et Takeuchi Hirotaka ; « La connaissance créatrice : La dynamique de l'entreprise apprenante » ; Edition DeBoeck Université ; Bruxelles ; 1997.
48. Parise Salvatore et Prusak Laurence ; « Partnership for knowledge creation » ; Publié dans « Knowledge management and organizational learning » ; Sous la direction de Laurence Prusak et Eric Matson ; Oxford University Press ; New York ; 2006.
49. Remili Naoufel ; « Pour une approche collective de la théorie basée sur les ressources » ; Publié dans « Développer l'entreprise : la théorie des ressources et des compétences en perspectives » ; coordonné par Samuel Grandval et Richard Soparnot ; Edition Vuibert ; Paris ; 2006.
50. Renaud-Coulon Annick ; « La délégation du pouvoir » ; Edition Dunod ; Paris ; 1992.
51. Robbins Stephen et Judge Timothy ; « Comportements organisationnels » ; Traduit de l'Anglais par Philippe Gabilliet ; Edition Pearson Education ; 12<sup>ème</sup> édition ; Paris ; 2006.
52. Roche Didier ; « Réaliser une étude de marché avec succès » ; Editions D'organisation ; 2009.
53. Schermerhorn John R., Hunt James G., Osborn Richard N. et de Billy Claire ; « Comportements Humain et Organisation » ; Edition ERP ; 3<sup>ème</sup> édition ; Canada ; 2006.
54. Sveiby Karl Erik ; « Knowledge Management : La nouvelle richesse des entreprises » ; Edition Maxima ; Paris ; 2000.
55. Szylar Christian ; « L'apprentissage dans les organisations » ; Edition Hermès Science ; Paris ; 2006.
56. Tarondeau Jean-Claude ; « Le management des savoirs » ; Edition Que sais-je ? ; 6<sup>ème</sup> édition ; Paris ; 1998.
57. Thépaut Yves ; « Pouvoir, Information, Economie » ; Edition Economica ; Paris ; 2002
58. Thiétart Raymond-Alain et Xuereb Jean-Marc ; « Stratégies : Concepts, Méthodes et Mise en œuvre » ; Edition Dunod ; Paris ; 2005.
59. Van Knippenberg Barbara et Van Knippenberg Daan ; « Leadership, identity and influence : Relational concerns in the use of influence tactics » ; Publié dans « Leadership and Power : Identity processes in groups and organizations » ; révisé par Daan Van Knippenberg et Michael A. Hogg ; Sage Publications ; London ; 2003.
60. Wooldridge Jeffrey M. ; « Introductory Econometrics: A Modern Approach » ; South-Western edition ; 4th edition ; USA ; 2009 ; Page 532.

**ARTICLES SCIENTIFIQUES :**

1. Adkins Lee C. et Gade Mary N. ; « Monte Carlo Experiments Using Stata : A Primer with Examples » ; *Advances in Econometrics* ; Volume 30 ; 2012.
2. Al Qur'an Marwan N. ; « How to Use Multiple Case Studies in International Business Research : Methodological Aspects » ; *International Review of Business Research ; Papers* Volume 6, Number 2 ; July 2010.
3. Allard-Poesi Florence ; « Cartes cognitives: pour ne pas jeter le bébé avec l'eau du bain » ; V<sup>ème</sup> Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique ; Lille ; du 13 au 15 mai 1996.
4. Allard-Poesi Florence ; « Des schémas cognitifs individuels à un schéma collectif : vers une perspective sociocognitive » ; Article paru dans « Perspectives en management stratégique : Tome IV » ; Sous la direction de Alain Noël, Christian Koenig et Gérard Koenig ; Edition Economica ; Paris ; 1996.
5. Attarça Mourad ; « Les ressources politiques de l'entreprise : Proposition d'une typologie » ; Cahiers de recherche CEREFIGE n° 2003-01 ; Université Nancy II ; Nancy ; 2003.
6. Aulakh, P., Kotabe, M. et Sahay, A. ; « Trust and performance in cross-border marketing partnerships : a behavioral approach » ; *Journal of International Business Studies* ; Volume 27 ; 1996.
7. Bailey Andy, Johnson Gerry et Daniels Kevin ; « Validation of a multi-dimensional measure of strategy development processes » ; *British Journal of Management* ; Vol. 11 ; 2000
8. Baron Reuben M. et Kenny David A. ; « The moderator-mediator variable distinction in social psychological research : Conceptual, strategic and statistical considerations » ; *Journal of Personality and Social psychology* ; Volume 51, Volume 6 ; 1986.
9. Bayad Mohamed, Ait Abdeslam Samira et Claustre Vincent ; « Le changement dans les entreprises publiques, un processus d'apprentissage à plusieurs niveaux : Le cas d'EDF » ; Actes de la 14<sup>ème</sup> Conférence Internationale de l'AIMS ; Angers ; 2005.
10. Bivona Enzo ; « Exploring the relationships between tangible and intangible resources in a learning alliance dynamics : Comment on the paper by Kapmeier » ; *Systems Research and Behavioral Science* ; Volume 25, Issue 4 ; John Wiley & Sons, Ltd. ; Juillet 2008.
11. Bougon M.G., Weick K. Et Binkorst D. ; « Cognition in Organization: an Analysis of the Utrecht Jazz Orchestra » ; *Administrative Science Quarterly* ; Volume 22, N°4 ; 1977.
12. Bouncken Ricarda B., Teichert Thorsten et Koch Michael ; « Blending management styles for learning alliances » ; Annual Meeting Academy of Management ; Allemagne ; Aout 2006.
13. Brauer Markus ; « L'identification des processus médiateurs dans la recherche en psychologie » ; *L'année psychologique* ; Volume 100 ; 2000.
14. Caron-Fasan Marie-Laurence ; « Cognition et stratégie d'entreprise : l'exploitation individuelle des informations de veille stratégique » ; VII<sup>ème</sup> Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique ; Louvain La Neuve ; du 25 au 29 mai 1998.
15. Carvalho J. P. et Tomé Jose ; « Rule Based Fuzzy Cognitive Maps and Fuzzy Cognitive Maps – A Comparative Study » ; *Fuzzy Information Processing Society* ; 18<sup>ème</sup> Conférence Internationale de l'Amérique du Nord ; 1999.
16. Chang P. L. et Chen Y. C. ; « A fuzzy multi-criteria decision making method for technology transfer strategy selection in biotechnology » ; *Fuzzy Sets and Systems* ; Volume 63 ; 1994.

17. Cheriet Foued ; « L'utilisation des études de cas pour analyser les coopérations interentreprises : des justifications méthodologiques au pragmatisme empirique » ; Working paper MOISA ; Montpellier ; 2010.
18. Child John ; « Learning through strategic alliances » ; article paru dans « Handbook of organizational learning and knowledge » ; coordonné par Meinolf Dierkes, Ariane Berthoin Antal, John Child et Ikujiro Nonaka ; Oxford University Press ; New York ; 2001.
19. Chrysostome Elie Virgile et Su Zhan ; « L'apprentissage stratégique dans les coentreprises internationales : Proposition d'un modèle intégrateur » ; 10<sup>ème</sup> Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique ; Université Laval, Québec ; 13-14-15 juin 2001.
20. Chrysostome Elie Virgile et Su Zhan ; « Vers un modèle d'apprentissage intrapreneurial dans le cas des coentreprises Nord-Sud implantées en Afrique subsaharienne » ; Cahier de recherche n° 03-70 ; ENTREPRENEURIAT ; Agence Universitaire de la Francophonie ; Paris ; 2003.
21. Chrysostomos D. Stylios et Peter P. Groumpos ; « Modeling Complex Systems Using Fuzzy Cognitive Maps » ; IEEE Transactions on systems, man and cybernetics — Part A: Systems and Humans ; Volume 34, N°1 ; Janvier 2004.
22. Cohen, W.M. et Levinthal, D.A. ; « Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation » ; Administrative Science Quarterly; Volume 35, N°1 ; 1990.
23. Cole Jason R. et Persichitte Kay A. ; « Fuzzy cognitive mapping : Applications in education » ; International Journal of Intelligent system ; Volume 15 ; 2000.
24. Colombo Massimo G. ; « Alliance form : A test of the contractual and competence perspectives » ; Strategic Management Journal ; Volume 24, Issue 12 ; Décembre 2003.
25. Cossette Pierre ; « Méthode systématique d'aide à la formulation de la vision stratégique : illustration auprès d'un propriétaire-dirigeant » ; Revue de l'Entrepreneuriat ; Volume 2 ; Numéro 1 ; 2003.
26. Crossan Mary M., Lane Henry W. et White Roderick E. ; « An Organizational Learning Framework: From Intuition to Institution » ; The Academy of Management Review ; Vol. 24, No. 3 ; Academy of Management ; Juillet 1999.
27. D'Amboise Gérald avec la collaboration de Josée Audet ; « Le projet de recherche en administration : Un guide général à sa préparation » ; Faculté des sciences de l'administration ; Université Laval ; Québec ; 1996.
28. Das T. K. et Kumar Rajesh ; « Interpartner sensemaking in strategic in strategic alliances : Managing cultural differences and internal tensions » ; Management Decision ; Volume 48, N°1 ; 2010.
29. Das T. K. ; « Deceitful behaviors of alliance partners : Potential and prevention » ; Management Decision ; Volume 43, Issue 5 ; Emerald Group Publishing Limited ; 2005.
30. David Albert ; « Des rapports entre généralisation et actionnabilité : Le statut des connaissances dans les études de cas » ; Sciences de Gestion ; N°39 ; 2005
31. Delerue Hélène et Perez Marie ; « Unilateral commitment in alliances : An optional behaviour » ; Journal of Management Development ; Volume 28, Issue 2 ; Emerald Group Publishing Limited ; 2009.
32. Dhanaraj, C., Lyles M. A., Steensma H. K., et Tihanyi L. ; « Managing Tacit and Explicit Knowledge Transfer in IJVs: the Role of Relational Embeddedness and the Impact on Performance » ; Journal of International Business Studies ; Volume 35, N°5 ; 2004.
33. Doz Yves ; « The evolution of cooperation in strategic alliances : Initial conditions or learning processes ? » ; Strategic Management Journal ; Volume 17 ; 1996.

34. Dussauge Pierre, Garrette Bernard et Mitchell Will ; « Learning from competing partners : Outcomes and durations of scale and link alliances in Europe, North America and Asia » ; Strategic management Journal ; Volume 21, Issue 2 ; John Wiley & Sons, Ltd. ; Février 2000.
35. Dutarte Philippe ; « La simulation en statistique » ; REPERES – IREM ; N° 47 ; avril 2002.
36. Ehlinger Sylvie ; « L'approche socio-cognitive de la formation de la stratégie : apports théoriques et méthodologiques » ; VI<sup>ème</sup> Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique ; Montréal ; du 1 au 3 juin 1997.
37. El Akremi, A. et Roussel, P. ; « Analyse des variables modératrices et médiatrices par les méthodes d'équations structurelles : applications en GRH », Actes du 14<sup>ème</sup> congrès de l'Association Francophone de Gestion des Ressources Humaines ; Grenoble ; 2003.
38. Escriba-Esteve Alejandro et Urrea-Urbieta José Anastasio ; « An analysis of cooperative agreements from a knowledge-based perspective : An intergative conceptual framework » ; Journal of knowledge management ; Volume 6, Number 4 ; United Kingdom ; 2002.
39. Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., et Buchner, A. « G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social » ; Behavioural, and biomedical sciences : Behaviour Research Methods ; Volume 39 ; 2007.
40. Feller Jan, Parhankangas Annaleena et Smeds Riitta ; « Process Learning in Alliances Developing Radical versus Incremental Innovations : Evidence from the Telecommunications Industry » ; Knowledge and Process Management ; Volume 13, Issue 3 ; John Wiley & Sons, Ltd. ; 2006.
41. Fiol Marlene et Lyles Marjorie ; « Organizational learning » ; Academy of management review ; Volume 10, N°4 ; 1985.
42. Flachaire Emmanuel ; « Propriétés en échantillon fini des tests robustes à l'hétéroscédasticité de forme inconnue » ; Annales d'économie et de statistique ; N°77 ; 2005.
43. Ford J.D. et Hegarty W.H. ; « Decision maker's beliefs about causes and effects of structure » ; Academy of Management Journal ; Volume 27, N°2 ; 1984.
44. Garrette Bernard et Dussauge Pierre ; « Alliances offensives : Le retard de l'Europe » ; L'art de l'entreprise globale : Guide de la mondialisation ; Village Mondial ; Financial Times ; Les Echos ; 1999.
45. Ghauri P.N. et Firth R. ; « The formalization of case study research in international business » ; der market ; volume 48 ; 2009.
46. Ghyym Seong H. ; « A semi-linguistic fuzzy approach to multi-actor decision-making : Application to aggregation of experts' judgments » ; Annuals of Nuclar Energy ; Volume 26 ; 1999.
47. Gomez Marie-Léandre ; « Construction de connaissances organisationnelles dans le cadre de processus de planification à transversalités fonctionnelle et hiérarchique » ; Actes de la VII<sup>ème</sup> Conférence Internationale de l'AIMS ; Louvain-la-Neuve ; Mai 1998.
48. Grimand Amaury ; « L'entreprise apprenante : une conceptualisation inachevée ? » ; Actes de la VIII<sup>ème</sup> Conférence Internationales de l'AIMS ; Paris ; 1999.
49. Grunwald Roman et Kieser Alfred ; « Learning to reduce interorganizational learning : An analysis of architectural product innovation in strategic alliances » ; Journal of Product Innovation Management ; Volume 24, Issue 4 ; Etats-Unis ; Juillet 2007.
50. Hamel G. ; « Competition For Competence And Inter-Partner Learning Within International Strategic Alliances » ; Strategic Management Journal ; Volume 12 ; Special Issue ; 1991.

51. Hashim Fariza et Abu Bakar Abdul Rahim ; « Learning from foreign partners through International Alliance in Malaysia » ; *Malaysian Management Review* ; Volume 42, Issue 2; Juillet-Décembre 2007.
52. Hennessy Dean A. ; « Give and take : The dynamics of trust and learning in strategic alliances » ; Congrès annuel de l'Association des Sciences Administratives au Canada (ASAC) ; Volume 23, n°06 ; Université de Toronto ; Mai 2002.
53. Hermens Antoine ; « Knowledge exchange in strategic alliances : Learning in tension » ; *Creativity and Innovation Management* ; Volume 10, n° 3 ; Blackwell Publishers Ltd ; Septembre 2001.
54. Huber Georges ; « Organizational learning : The contribution processes and the literatures » ; *Organization Science* ; Volume 2, N°1 ; February 1991.
55. Hurt-Warski Stéphanie ; « Processus de transfert de méthodes organisationnelles et apprentissage réciproques dans un environnement changeant : la confrontation des paradigmes – Le cas de l'implantation de la grande distribution française en Pologne durant les années 90 » ; Actes de la XI<sup>ème</sup> Conférence Internationale de l'AIMS ; Paris ; 2002.
56. Hutt M., Stafford E., Walker B. Et Reingen P. ; « Case study defining the social network of a strategic alliance » ; *Sloan Management Review* ; Volume 41, N° 2 ; Page 51-62 In Parise Salvatore et Laurence Prusak ; « partnership for knowledge creation » ; Article paru dans le livre « Knowledge management and organizational learning » ; Sous la direction de Laurence Prusak et Eric Matson ; Oxford University Press ; New York ; 2006.
57. Ingham Marc ; « L'apprentissage dans les coopérations : Le cas IBA » ; Article paru dans « Perspectives en Management Stratégique : Tome 2 » ; Sous la direction d'Alain Noël et Pierre Dussauge ; Edition Economica ; Paris ; 1994.
58. Inkpen Andrew C. et Beamish Paul W. ; « Knowledge, bargaining power and the instability of international Joint ventures » ; *The Academy of Management Review* ; Volume 22, Issue 1 ; Academy of Management ; Janvier 1997.
59. Inkpen Andrew C. et Currall Steven C. ; « The coevolution of trust, control and learning in Joint ventures » ; *Organization Science* ; Volume 15, Issue 5 ; INFORMS ; Septembre-Octobre 2004.
60. Inkpen Andrew C. et Dinur Adva ; « Knowledge Management Processes and International Joint Ventures » ; *Organization Science* ; Volume 9, N° 4; Juillet-Aout 1998.
61. Inkpen Andrew C. et Tsang Eric W. ; « Learning and strategic alliances » ; *The Academy of Management Annals* ; Volume 1 ; 2007.
62. Inkpen Andrew C. ; « Learning and knowledge acquisition through international strategic alliances » ; *Academy of Management Executive* ; Volume 12, Issue 4 ; Novembre 1998.
63. Inkpen Andrew C. ; « learning, knowledge acquisition and strategic alliances » ; *European Management Journal* ; Volume 16, N°2 ; 1998.
64. Inkpen, Andrew, C. ; « Creating Knowledge Through Collaboration » ; *California Management Review* ; Volume 39, N°1 ; 1996.
65. Janczak Sergio ; « Knowledge and learning in strategic alliances: how to learn with cooperation » ; *Problems and Perspectives in Management* ; Volume 6, Issue 1 ; Business Perspectives Publishing Company ; Ukraine ; 2008.
66. Janowicz-Panjaitan Martyna et Noorderhaven Niels G. ; « Formal and informal interorganizational learning within strategic alliances » ; *Research Policy* ; Volume 37, Issue 8 ; Septembre 2008.
67. Jones Eli, Chonko Lawrence B. et Roberts James A. ; « Creating a partnership-oriented, knowledge creation culture in strategic sales alliances : A conceptual framework » ; *Journal of Business & Industrial Marketing* ; Volume 18, Issue 4/5 ; MCB UP Ltd ; 2003.



68. Kale Prashant et Singh Harbir ; « Building firm capabilities through learning : The role of the alliance learning process in alliance capability and firm-level alliance succes » ; Strategic Management Journal ; Volume 28, Issue 10 ; John Wiley & Sons, Ltd ; Octobre 2007.
69. Kale Prashant, Singh Harbir et Perlmutter Howard ; « Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances : Building relational capital » ; Strategic Management Journal ; Volume 21 ; 2000.
70. Kapmeier Florian ; « Common learning and opportunistic behaviour in learning Alliances » ; Systems Research and Behaviour Science ; Volume 25, Issue 4 ; John Wiley & Sons Ltd. ; Juillet 2008.
71. Karray Henda ; « Mondialisation et stratégies des entreprises familiales : Etude des représentations des dirigeants dans le contexte tunisien » ; XIIIème Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique ; Normandie, Vallée de Seine ; 2, 3 et 4 juin 2004.
72. Kauser Saleema et Shaw Vivienne ; « The influence of behavioural and organisational characteristics on the succes of international strategic alliances » ; International Market Review ; Volume 21, N°1 ; 2004.
73. Khamseh Hamid Mazloomi et Jolly Dominique R. ; « Knowledge transfer in alliances : Determinant factors » ; Journal of Knowledge Management ; Volume 12, Issue 1 ; Emerald Group Publishing Limited ; 2008.
74. Koenig Gérard ; « Apprentissage organisationnel » ; Article paru dans « Encyclopédie de gestion : Volume 1 » ; coordonné par Dayan Armand et Autres ; Ellipses Edition Marketing S.A. ; Paris ; 1999.
75. Lane Peter J., Salk Jane E., Lyles Marjorie A. ; « Absorptive Capacity, Learning, and Performance in international Joint Ventures » ; Strategic Management Journal ; Vol. 22, No. 12 ; John Wiley & Sons ; Etats-Unis ; Décembre 2001.
76. Larsson Rikard, Bengtsson Lars, Henriksson Kristina et Sparks Judith ; « The Interorganizational Learning Dilemma: Collective Knowledge Development in Strategic Alliances » ; Organization Science ; Volume 9, Issue 3 ; Mai-Juin 1998.
77. Lauriol Jacques ; « La stratégie comme principe d'action » ; VII<sup>ème</sup> Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique ; Louvain La Neuve ; du 25 au 29 mai 1998.
78. Lee Huey-Ming, Lee Tsung-Yen, Lee Shu-Yen et Chen Jan-Jo ; « Assessment of the Rate of Aggregative Risk in Software Development using a Fuzzy Group Model » ; Modelling and Simulation ; 2003.
79. Lee Ruby P., Johnson Jean L. et Grewal Rajdeep ; « Understanding the antecedents of collateral learning in new product alliances » ; International Journal of Research in Marketing » ; Volume 25, Issue 3 ; Elsevier Ltd ; Septembre 2008.
80. Lee S., Courtney J. F. et O'Keefe R. M. ; « A system for organizational learning using cognitive maps » ; Omega ; Volume 20, N°1 ; 1992.
81. Leplat Jacques ; « De l'étude de cas à l'analyse de l'activité » ; Revue PISTES ; Volume 4, Numéro 2 ; Québec ; Novembre 2002.
82. Leroy Frédéric et Ramanantsoa Bernard ; « Dimensions cognitives et comportementales de l'apprentissage organisationnel » ; Article paru dans « Perspectives en management stratégique : Tome IV » ; Sous la direction de Alain Noël, Christian Koenig et Gérard Koenig ; Edition Economica ; Paris ; 1996.
83. Levinson Nanette S. et Asahi Minoru ; « Cross-national alliances and interorganizational learning » ; Organizational Dynamics ; Volume 24, Issue 2 ; Pays-Bas ; 1995.

84. Lihua Wang et Zajac Edward ; « Alliance or acquisition ? A dyadic perspective on interfirm resource combinations » ; *Strategic Management Journal* ; Volume 28 ; 2007.
85. Lin Hua-Yang, Hsu Ping-Yu et Sheen Gwo-Ji ; « A fuzzy-based decision-making procedure for data warehouse system selection » ; *Expert Systems with Applications* ; Volume 32 ; 2007.
86. Liu Chia-Ling, Ghauri Pervez N. et Sinkovics Rudolf R. ; « Understanding the impact of relational capital and organizational learning on alliance outcomes » ; *Journal of World Business* ; Volume 45, N° 3 ; Elsevier Inc. ; 2010.
87. Lyles Marjorie A. et Salk Jane E. ; « Knowledge acquisition from foreign parents in international joint ventures : An empirical examination in the Hungarian context » ; *Journal of International Business Studies* ; Special Issue ; 1996.
88. Lyles Marjorie A. ; « Organizational learning in international Joint ventures : The case of Hungary » ; article paru dans « *Handbook of organizational learning and knowledge* » ; coordonné par Meinolf Dierkes, Ariane Berthoin Antal, John Child et Ikujiro Nonaka ; Oxford University Press ; New York ; 2001.
89. Lyles Marjorie A., Doanh Le Dang et Barden Jeffrey Q. ; « Trust, Organizational Controls, Knowledge Acquisition from the Foreign Parents, and Performance in Vietnamese International Joint Ventures » ; Working Paper of the William Davidson Institute (WDI) ; N°329 ; Juin 2000.
90. Lyles, Marjorie A., Salk, J.E. et Lane, P.J. ; « A longitudinal study of learning and performance in transitional economy international joint ventures » ; *The Carnegie-Bosch Institute Working Paper Series* ; Aout 1997.
91. Magali Prigent et Fontenelle Guy ; « Perceptions et attentes des professionnels de Manche Est vis-à-vis de l'écosystème qu'ils exploitent » ; Rapport final du contrat d'étude IFREMER – Agrocampus Rennes ; Octobre 2006.
92. Mellat-Parast Mahour et Digman Lester A. ; « Learning : The interface of quality management and strategic alliances » ; *International Journal of Production Economics* ; Volume 114, Issue 2 ; Elsevier B.V. ; Aout 2008.
93. Mikhail W. M. ; « Simulating the Small-Sample Properties of Econometric Estimators » ; *Journal of the American Statistical Association* ; Volume 67, N°339 ; Septembre 1972.
94. Mittra Sid ; « La théorie de la simulation économétrique et ses applications » ; *Revue économique* ; Volume 19, N°2 ; 1968.
95. Morineau Thierry et Billet Hélène ; « L'analyse du domaine de travail et les cartes cognitives pour évaluer une IHM - Application à un Logiciel de Finances » ; *Revue d'Interaction Homme-Machine* ; Volume 8, N°2 ; 2007.
96. Narteh Bedman ; « Knowledge transfer in developed-developing country interfirm collaborations: a conceptual framework » ; *Journal of knowledge Management*; Volume 12, Issue 1; 2008.
97. Nielsen Bo Bernhard et Nielsen Sabina ; « Learning and innovation in international strategic alliances : An empirical test of the role of trust and tacitness » ; *Journal of Management Studies* ; Volume 46, Issue 6 ; Blackwell Publishing ; Septembre 2009.
98. Nonaka Ikujiro ; « A dynamic theory of organizational knowledge creation » ; *Organization Science* ; Volume 5, N°1 ; Février 1994.
99. Norman, P. M.; « Protecting knowledge in strategic alliances – resource and relational characteristics » ; *Journal of High Technology Management Research* ; Volume 13 ; 2002.

100. Özesmi Uygur et Özesmi Stacy L. ; « Ecological models based on people's knowledge : a multi-step fuzzy cognitive mapping approach » ; *Ecological Modelling* ; Volume 176 ; 2004.
101. Papageorgiou Elpiniki et Kontogianni Areti ; « Using Fuzzy Cognitive Mapping in Environmental Decision Making and Management: A Methodological Primer and an Application » ; Publié dans « International Perspectives on Global Environmental Change » ; Sous la direction de Stephen S. Young et Steven E. Silvern ; Edition INTECH ; Février 2012.
102. Papageorgiou Elpiniki I. et Salmeron Jose L. ; « Learning Fuzzy Grey Cognitive Maps using Nonlinear Hebbian-based approach » ; *International Journal of Approximate Reasoning* ; Volume 53 ; 2012
103. Paradas A. et Polge M. ; « Diversité des sources de changements d'une entreprise artisanale dans une perspective cognitiviste » ; *Revue Management et Avenir* ; N° 38 ; décembre 2010.
104. Park Byung Il et Son Kate Hyowon ; « What Matters to Managerial Knowledge Acquisition in International Joint Ventures ? High Knowledge Acquirers versus Low Knowledge Acquirers » ; Working Paper No 08/16 ; Bradford University School of Management ; Grande-Bretagne ; Aout 2008.
105. Park Byung Il, Giroud Axèle, Mirza Hafiz et Whitelock Jeryl ; « Knowledge Acquisition and Performance: The Role of Foreign Parents in Korean IJVs » ; Working Paper No 07/12 ; Bradford University School of Management ; Grande-Bretagne ; Juin 2007.
106. Parkhe Arvind ; « Interfirm Diversity, Organizational Learning, and Longevity in Global Strategic Alliances » ; *Journal of International Business Studies* ; Volume 22, Issue 4 ; Palgrave Macmillan Journals ; Décembre 1991.
107. Phan Phillip H. et Peridis Theodore ; « Knowledge creation in strategic alliances : Another look at organisational learning » ; *Asia Pacific Journal of Management* ; Volume 17, N°2 ; John Wiley & Sons (ASIA) Ltd ; 2000.
108. Prevot Frédéric ; « The management of competences in the context of interorganizational relations » ; *Advances in Applied Business Strategy* ; Volume 11 ; Elsevier Ltd ; 2008.
109. Pucik Vladimir ; « Strategic alliances, Organizational learning and competitive advantage : The HRM Agenda » ; *Human Resource Management. Volume 27, Issue 1* ; John Wiley & Sons, Inc. ; Printemps 1988.
110. Puthod Dominique ; « Un modèle d'exploitation des pôles de compétences dans le contexte de l'organisation et de la décision » ; Actes de la VII<sup>ème</sup> Conférence Internationale de l'AIMS ; Louvain-la-Neuve ; Mai 1998.
111. Reuer Jeffrey J. ; « Stratégies de collaboration : La logique des alliances » ; Publié dans « L'art de la stratégie : Les grands enjeux de la stratégie moderne » ; Edition Village Mondial ; Paris ; 2000.
112. Robson Matthew J., Skarmas Dionysis et Spyropoulou Stavroula ; « Behavioral attributes and performance in international strategic alliances : Review and future directions » ; *International Marketing Review* ; Volume 23, Issue 6 ; Emerald Group Publishing Limited ; 2006.
113. Rolland Nicolas ; « L'apprentissage organisationnel de compétences managériales dans les alliances stratégiques : Une approche par le management de la connaissance » ; IX<sup>ème</sup> Conférence Internationale de l'AIMS ; Montpellier ; Mai 2000.

114. Salmador Maria P. et Bueno Eduardo ; « Strategy-making as a complex, double-loop process of knowledge creation : Four cases of established banks reinventing the industry by means of the Internet » ; Publié dans « Strategy Process » ; coordonné par Gabriel Szulanski, Joseph Porac et Yves Doz ; *Advances in Strategic Management*, Volume 22 ; Elsevier Ltd Edition ; 2005.
115. Scavarda Annibal José, Bouzdine-Chameeva Tatiana, Goldstein Susan Meyer, Hays Julie M. et Hill Arthur V. ; « A Methodology for Constructing Collective Causal Maps » ; *Decision Sciences Journal* ; Volume 37, N°2 ; Etats-Unis ; 2006.
116. Shamdasani Prem N. et Sheth Jagdish N. ; « An experimental approach to investigating satisfaction and continuity in marketing alliances » ; *European Journal of Marketing* ; Volume 29, Issue 4 ; MCB University Press ; 1995.
117. Sharma Dharma Deo ; « A model for governance in international strategic alliances » ; *Journal of Business & industrial Marketing* ; Volume 13, N°6 ; MCB University Press ; Copenhagen ; 1998.
118. Sherwood Arthur Lloyd et Covin Jeffrey G. ; « Knowledge Acquisition in University–Industry Alliances: An Empirical Investigation from a Learning Theory Perspective » ; *The Journal of product, Innovation, Management* ; Volume 25 ; 2008.
119. Simonin Bernard L. ; « Ambiguity and the process of knowledge transfer in strategic alliances » ; *Strategic Management Journal* ; Volume 20, Issue 7 ; John Wiley & Sons Ltd. ; Juillet 1999.
120. Simonin Bernard L. ; « An Empirical Investigation of the Process of Knowledge Transfer in International Strategic Alliances » ; *Journal of International Business Studies* ; Vol. 35, No. 5 ; Palgrave Macmillan Journals ; Hampshire, Royaume-Uni ; Septembre 2004.
121. Steensma Kevin, Barden Jeffrey, Dhanaraj Charles, Lyles Marjorie et Tihanyi Laszlo ; « The evolution and internalization of international joint ventures in a transitioning economy » ; *Journal of International Business Studies* ; Volume 39 ; Etats-Unis ; 2008.
122. Stevens Merieke ; « Foreign influences on the Japanese automobile industry : The Nissan-Renault mutual learning » ; *Asia Pacific Business Review* ; Volume 14, Issue 1 ; Janvier 2008.
123. Tarondeau Jean-Claude ; « Les stratégies fondées sur les savoirs » ; Publié dans « L'art de la stratégie : Les grands enjeux de la stratégie moderne » ; Edition Village Mondial ; Paris ; 2000.
124. Tebourbi Nadia ; « L'apprentissage organisationnel : Penser l'organisation comme processus de gestion des connaissances et de développement des théories d'usage » ; Recherche menée sous la direction de Diane-Gabrielle Tremblay ; Université du Québec ; Septembre 2000.
125. Tinlot Guillaume ; « Rapports de forces entre partenaires et architecture des alliances stratégiques » ; 13<sup>ème</sup> conférence de l'AIMS ; Normandie, Vallée de Seine ; Juin 2004.
126. Tran Van Nhu et Kalika Michel ; « Apprentissage organisationnel et performance dans les joint-ventures internationales au Vietnam » ; 15<sup>ème</sup> Conférence Internationale de Management Stratégique (AIMS) ; Annecy / Genève ; 13-16 Juin 2006.
127. Uzzi, B. ; « The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organizations: the network effect » ; *American Sociology Review* ; Volume 61, N° 4 ; 1996.
128. Vasseur Jackie ; « Apprentissage organisationnel et gestion des alliances » ; article paru dans « Perspectives en management stratégiques : Tome 3 » ; Sous la direction de Alain Noel, Philippe Véry et Michel Wissler ; Edition Economica ; Paris ; 1995.

129. Zouaghi Chakib et Boccanfuso Dorothée ; « La cartographie cognitive comme méthode de planification stratégique : Cas d'une stratégie nationale de développement durable d'un pays en développement » ; Cahiers de Recherche du GREDE ; Volume 10 ; Numéro 15 ; Université de Sherbrooke ; Québec ; Mai 2010.

### **THESES :**

1. Chauvin Lionel ; « Modèles de cartes cognitives étendues aux notions de contexte et d'échelle » ; Thèse de Doctorat en Sciences et Technologies de l'Information et des Matériaux » ; Faculté des Sciences ; Université d'Angers ; Septembre 2010.

2. Côté Daniel ; « Power Strategy Formation in human service organization undergoing turbulent change » ; Thèse de Doctorat en Sciences Humaines Appliquées ; Université de Montréal ; Mars 1999.

3. Gendre-Aegerter Delphine ; « La perception du dirigeant de PME de sa responsabilité sociale : une approche par la cartographie cognitive » ; Thèse de doctorat en Sciences Economiques et Sociales ; faculté des Sciences Economique et Sociales à l'Université de Fribourg ; Suisse ; 2008.

4. Larsson Andreas ; « Technology Strategy Formation from a Resources-based view » ; Thèse de Master à l'Université des technologies à Lulea; Suède ; 2005.

5. Poignonec Denis ; « Apport de la combinaison cartographie cognitive/ontologie dans la compréhension de la perception du fonctionnement d'un écosystème récifo-lagonaire de Nouvelle-Calédonie par les acteurs locaux » ; Thèse de doctorat présentée à L'École Nationale Supérieure Agronomique de Rennes ; 2006.

### **SUPPORT DE COURS :**

1. Bontempi G. et Ben Taieb S. ; « Modélisation et Simulation » ; Support de Cours au Département d'Informatique de l'Université libre de Bruxelles.

2. Davidson Russell ; « The Bootstrap in Econometrics » ; CEA Conference; Mai 2013.

3. Delyon Bernard ; « Simulation et modélisation » ; Support de Cours de deuxième années de Master à l'Université Rennes I ; Juillet 2012.

4. Deschamps Philippe ; « Cours d'économétrie » ; Support de cours à l'Université de Fribourg ; Suisse ; 2006.

5. Flachaire Emmanuel ; « Méthodes de simulation » ; Support de Cours de DEA à l'École doctorale ETAPE de l'Université Paris I Panthéon-Sorbonne ; Mars 2003.

6. François-Heude Alain ; « Tests d'hypothèses – Statistiques inférentielles » ; Support de cours de 2ème année au Département de Gestion des Entreprises et des Administrations à l'IUT Montpellier ; 2009-2010.

7. Gauthier Vincent ; « Simulations » ; Support de cours à Télécom Ecole de Management ; Evry ; Mai 2009.

8. Grellet Gérard ; « Econométrie » ; Support de cours d'économétrie à l'Université Paris 1 ; 2003 ; Page 26.

9. Lindblad Joakim ; « Fuzzy numbers and fuzzy arithmetics » ; Support de cours « Fuzzy Sets and Fuzzy Techniques » ; Centre d'analyse d'image ; Université d'upsala ; Suède ; 2007.

**SITES INTERNET :**

1. [www.ecologie.caradisiac.com](http://www.ecologie.caradisiac.com)
2. [www.lesaffaires.com](http://www.lesaffaires.com)
3. [www.btp-dz.com](http://www.btp-dz.com)
4. [www.latribune.fr](http://www.latribune.fr)
5. [www.lequotidien-oran.com](http://www.lequotidien-oran.com)
6. [www.noticiasconstruccion.blogspot.com](http://www.noticiasconstruccion.blogspot.com)
7. [www.siwel.info](http://www.siwel.info)
8. [www.veille.ma](http://www.veille.ma)

**AUTRES REFERENCES :**

1. Code du Commerce de 2007.
2. L'écho d'Oran Numéro 3954 publié le 27 Juin 2013.
3. La revue de la chambre algéro-allemande de commerce et d'industrie n°17 du Décembre 2009.
4. Le magazine « MANAGERIS Synthèse » n° 126b de 2004.
5. Le magazine mensuel « L'ACTUEL : Le magazine de l'économie et du partenariat international » N° 145 d'Avril 2013
6. Ordonnance n° 09-01 du 29 Rajab 1430 correspondant au 22 juillet 2009 portant loi de finances complémentaire pour 2009 dans le Journal Officiel n° 44.

# ANNEXES

## GUIDE D'ENTRETIEN

Cet entretien fait partie d'une recherche entrant dans le cadre de la préparation de ma thèse de doctorat qui traite de la formation de la stratégie d'entreprise par apprentissage au sein des alliances et l'influence que peut avoir les jeux de pouvoir sur ce processus. L'objectif de ce travail est d'expliquer comment une alliance arrive-t-elle à acquérir les connaissances propres aux partenaires ainsi qu'à créer de nouvelles connaissances propres à elles.

De ce fait, les thèmes abordés lors de notre entretien concerneront :

- ✓ La façon avec laquelle une alliance acquiert et crée des connaissances.
- ✓ Au sein de cette alliance, qu'est-ce qui facilite cet apprentissage ?
- ✓ Et qu'est-ce qui l'handicape ?

Donc ce qui nous intéresse, ce sont les facteurs internes propres à l'alliance et qui peuvent soit faciliter ou bien handicaper ce processus et non pas les facteurs externes tels la réglementation, par exemple. Les informations recueillies serviront à l'élaboration d'une carte cognitive qui, suite à un processus d'analyse, permettra de juger de la véracité d'un ensemble d'hypothèses introduites dans la partie théorique de ma thèse.

### **PHASE D'INTRODUCTION :**

THEME 0 : Présentation des acteurs présents au sein de l'alliance :

- Qu'est-ce que vous pouvez nous raconter sur votre personne ? :
  - Votre formation
  - Votre parcours professionnel
  - Votre travail au sein de cette alliance
- Et que pouvez-vous nous raconter concernant cette alliance ? :
  - Son historique
  - Son organisation
  - Ses activités
- Que connaissez-vous à propos des partenaires ? :
  - Leurs domaines d'activités
  - Leur position dans leurs marchés respectives : au niveau mondial (pour le partenaire étranger) et au niveau local (pour le partenaire local)
  - Pour quelle raison avez-vous noué cette alliance, et spécialement avec ce partenaire ?
    - Que connaissez-vous à propos de votre partenaire ? ses principales caractéristiques, ses compétences stratégiques, ... etc.

### **PHASE DE CENTRAGE :**

THEME 1 : Apprentissage organisationnel au niveau des alliances :

Parlez-moi un petit peu de l'importance que cette alliance accorde à l'apprentissage à travers l'acquisition des connaissances d'un côté, et leur création de l'autre.

- Qu'apprend cette alliance auprès des partenaires ?
- De quelle manière les partenaires ont-ils transférés leurs connaissances vers l'alliance ?
- De façon générale, existe-t-il une différence entre les connaissances diffusées par le partenaire étranger et celles diffusées par le partenaire local ?



*Annexe n°1*

---

- Quelles nouvelles connaissances ont été créées au sein de cette alliance ?
- Comment ces connaissances ont été créées ?

***PHASE D'APPROFONDISSEMENT :*****THEME 2 : Facilitateurs du processus d'apprentissage organisationnel au niveau des alliances**

- Au niveau de cette alliance (ou de la part des partenaires), existe-t-il des incitateurs dont le but est de faciliter l'Apprentissage Organisationnel ?
- Cela nous mène à parler des facilitateurs de l'Apprentissage organisationnel au niveau des alliances. Commençons par l'acquisition des connaissances auprès des partenaires. Selon votre avis, qu'est-ce qui rend cette acquisition plus facile, plus souple ?
- En parallèle, qu'est-ce qui rend la création de nouvelles connaissances au niveau des alliances plus facile ? Je parle des facteurs internes.

**THEME 3 : Handicaps du processus d'apprentissage organisationnel au niveau des alliances et jeux de pouvoir**

- Parlons maintenant, si vous le permettez, de ce qui peut freiner l'apprentissage au niveau des alliances. Au sein de cette alliance, est-ce qu'il peut exister des comportements de la part des partenaires pouvant porter atteinte aux processus d'apprentissage organisationnel au niveau de l'alliance ? Si oui, lesquels ?
- Détaillons maintenant l'effet que peut avoir chacun de ces comportements sur l'acquisition et la création des connaissances par cette alliance. Commençons par le comportement n°1, selon vous, pourquoi ces les partenaires ont-ils recours à ce genre de pratiques ? (Quels sont les causes ou les incitateurs qui poussent le partenaire à adopter ce genre de pratique ?)
- Et quels en sont les conséquences, qu'est-ce que cela peut provoquer au sein de l'alliance et au niveau de la relation entre les partenaires ?
- Imaginez quelles auraient pu être les conséquences d'un tel comportement de la part de votre partenaire ? Que se serait-il passé si votre partenaire avait adopté ce genre de pratiques ?
- Quel est votre opinion concernant les comportements de votre allié ?
- Y a-t-il des incidents notables (positifs ou négatifs) dans votre relation avec votre partenaire ?
- Pouvez-vous décrire le partenaire idéal ?

***PHASE DE CONCLUSION :***

- Auriez-vous quelques remarques à ajouter ?
- Y a-t-il autre chose que vous souhaiteriez aborder ?

**FICHE DE CODAGE : DIRECTEUR DE CONSTRUCTION (PREFA\_ALLIANCE)**

<b>N°</b>	<b>Concept</b>	<b>Influence positivement sur</b>	<b>Influe négativement sur</b>
01	Acquisition du nouveau matériel	Acquisition des connaissances	
02	Transfert de la plus grande partie de l'encadrement du partenaire local vers l'alliance	Acquisition des connaissances	
03	Ouverture d'esprit du staff algérien sans calcul	Acquisition des connaissances / Intégration des espagnoles	
04	Intégration des espagnoles	Acquisition des connaissances	
05	Niveau intellectuel de l'encadrement algérien	Acquisition des connaissances	
06	Contact direct avec les représentants du partenaire	Acquisition des connaissances	
07	Motivation du staff algérien	Acquisition des connaissances	
08	Protection des connaissances		Acquisition des connaissances
09	Crise économique mondiale	Protection des connaissances	
10	Crainte d'être dépassé	Protection des connaissances de la part des partenaires	
11	Crainte d'être libéré	Protection des connaissances de la part des partenaires	
12	Ouvrir son cœur, sans hypocrisie	Acquisition des connaissances	

## FICHE DE VALIDATION : DIRECTEUR DE CONSTRUCTION (PREFA\_ALLIANCE)

N°	Concept	Influence positivement sur	Influe négativement sur	Intensité de la relation	Intitulé ou étiquette
01	Acquisition du nouveau matériel auprès du partenaire espagnol	Acquisition des connaissances		Elevée	Engagement des partenaires
02	Transfert de la plus grande partie de l'encadrement du partenaire local vers l'alliance	Acquisition des connaissances		Elevée	Engagement des partenaires
03	Ouverture d'esprit du staff algérien sans calcul	Acquisition des connaissances		Elevée	Transparence du partenaire
		Intégration des espagnoles		Très élevée	
04	Intégration des espagnoles	Acquisition des connaissances		Très élevée	Interaction sociale entre les partenaires
05	Niveau intellectuel de l'encadrement algérien	Acquisition des connaissances		Très élevée	Capacité d'apprentissage de l'alliance
06	Contact direct avec les représentants du partenaire espagnol	Acquisition des connaissances		Très élevée	Interaction sociale entre les partenaires
07	Motivation du staff algérien	Acquisition des connaissances		Très élevée	Intention d'apprentissage de l'alliance
08	Protection des connaissances		Acquisition des connaissances	Moyenne	Protection des connaissances
09	Crise économique mondiale	Protection des connaissances		Elevée	
10	Crainte d'être dépassé	Protection des connaissances		Très élevée	
11	Crainte d'être libéré	Protection des connaissances		Elevée	
12	Ouvrir son cœur, sans hypocrisie	Acquisition des connaissances		Elevée	Confiance entre partenaires
13	Transparence du partenaire		Protection des connaissances	Très élevée	Transparence du partenaire

Dans le but de mener ma recherche de doctorat à terme, vous trouverez dans ce questionnaire des suppositions relatives aux divers comportements pouvant exister au sein des alliances et qui peuvent affecter le processus d'apprentissage (ces propositions sont tirées des études antérieures réalisées par divers chercheurs ainsi que de ma propre intuition).

Ce questionnaire est présenté sous la forme de plusieurs tableaux dont chaque ligne tente de répondre à la question : « **SI** le comportement n°1 existe au sein d'une alliance, est-ce qu'il influence le comportement n°2 ? Quelle est l'intensité de cette influence ? ».

A titre d'illustration, votre réponse pourra se présenter comme suit :

a. Si vous pensez que le comportement n°1 influence le comportement n°2 d'une manière positive, veuillez indiquer quelle est l'intensité de cette influence en encerclant l'un des chiffres de **la flèche verte**, sachant que :

- 1 : influence positive très faible
- 2 : influence positive faible
- 3 : influence positive moyenne
- 4 : influence positive forte
- 5 : influence positive très forte

b. Si vous pensez que le comportement n°1 influence le comportement n°2 d'une manière négative, veuillez indiquer quelle est l'intensité de cette influence en encerclant l'un des chiffres de **la flèche rouge**, sachant que :


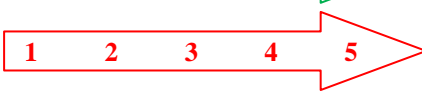



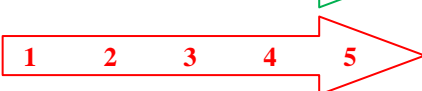

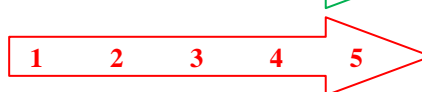

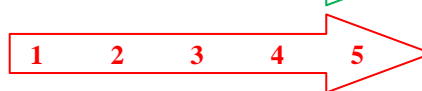

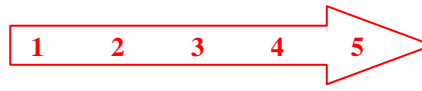
- 1 : influence négative très faible
- 2 : influence négative faible
- 3 : influence négative moyenne
- 4 : influence négative forte
- 5 : influence négative très forte

c. Si vous pensez que le comportement n°1 n'influence pas le comportement n°2, veuillez encercler « c- il n'a aucune influence ».


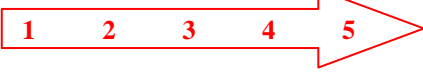

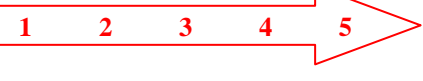

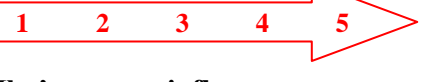
d. Si vous n'avez pas de réponse, veuillez encercler « d- aucune idée ».

**Merci beaucoup pour votre collaboration**


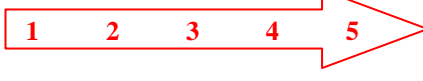

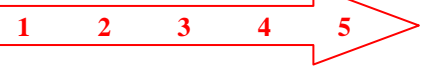
### I. Les facteurs potentiels pouvant influencer l'acquisition des connaissances auprès des partenaires :

	Comportement n° 1	Degré d'influence	Comportement n° 2
01	L'engagement des partenaires au sein de l'alliance	a-  b-  c- <b>Il n'a aucune influence</b> d- <b>Aucune idée</b>	L'acquisition des savoir-faire propres aux partenaires de la part de l'alliance
02	Le contact entre les partenaires	a-  b-  c- <b>Il n'a aucune influence</b> d- <b>Aucune idée</b>	L'acquisition des savoir-faire propres aux partenaires de la part de l'alliance
03	La volonté d'apprentissage de la part de l'alliance	a-  b-  c- <b>Il n'a aucune influence</b> d- <b>Aucune idée</b>	L'acquisition des savoir-faire propres aux partenaires de la part de l'alliance
04	La capacité d'apprentissage de l'alliance	a-  b-  c- <b>Il n'a aucune influence</b> d- <b>Aucune idée</b>	L'acquisition des savoir-faire propres aux partenaires de la part de l'alliance
05	Les différences culturelles entre partenaires	a-  b-  c- <b>Il n'a aucune influence</b> d- <b>Aucune idée</b>	L'acquisition des savoir-faire propres aux partenaires de la part de l'alliance
06	L'un des partenaires dissimule ses savoir-faire	a-  b-  c- <b>Il n'a aucune influence</b> d- <b>Aucune idée</b>	L'acquisition des savoir-faire propres aux partenaires de la part de l'alliance



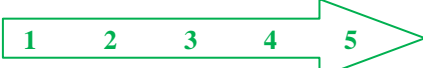
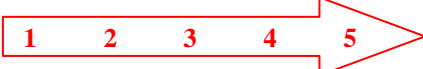





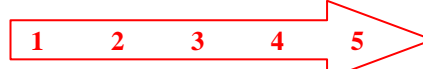


## Annexe n°4

07	L'un des partenaires ne s'implique pas toujours dans les activités de l'alliance	<p>a- </p> <p>b- </p> <p>c- <b>Il n'a aucune influence</b></p> <p>d- <b>Aucune idée</b></p>	L'acquisition des savoir-faire propres aux partenaires de la part de l'alliance
08	La confiance entre partenaires	<p>a- </p> <p>b- </p> <p>c- <b>Il n'a aucune influence</b></p> <p>d- <b>Aucune idée</b></p>	L'acquisition des savoir-faire propres aux partenaires de la part de l'alliance
09	La transparence du partenaire	<p>a- </p> <p>b- </p> <p>c- <b>Il n'a aucune influence</b></p> <p>d- <b>Aucune idée</b></p>	L'acquisition des savoir-faire propres aux partenaires de la part de l'alliance




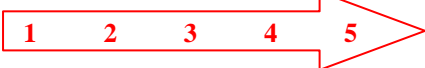
## II. Les facteurs potentiels pouvant influencer la création de nouvelles connaissances propres à l'alliance :

	Comportement n° 1	Degré d'influence	Comportement n° 2
01	L'acquisition des savoir-faire propres aux partenaires de la part de l'alliance	<p>a- </p> <p>b- </p> <p>c- <b>Il n'a aucune influence</b></p> <p>d- <b>Aucune idée</b></p>	La création de nouveaux savoir-faire au niveau de l'alliance
02	L'engagement des partenaires au sein de l'alliance	<p>a- </p> <p>b- </p> <p>c- <b>Il n'a aucune influence</b></p> <p>d- <b>Aucune idée</b></p>	La création de nouveaux savoir-faire au niveau de l'alliance







## Annexe n°4

03	Le contact entre les partenaires	<p>a- </p> <p>b- </p> <p>c- <b>Il n'a aucune influence</b></p> <p>d- <b>Aucune idée</b></p>	La création de nouveaux savoir-faire au niveau de l'alliance
04	La volonté d'apprentissage de la part de l'alliance	<p>a- </p> <p>b- </p> <p>c- <b>Il n'a aucune influence</b></p> <p>d- <b>Aucune idée</b></p>	La création de nouveaux savoir-faire au niveau de l'alliance
05	La capacité d'apprentissage de l'alliance	<p>a- </p> <p>b- </p> <p>c- <b>Il n'a aucune influence</b></p> <p>d- <b>Aucune idée</b></p>	La création de nouveaux savoir-faire au niveau de l'alliance
06	Les différences culturelles entre partenaires	<p>a- </p> <p>b- </p> <p>c- <b>Il n'a aucune influence</b></p> <p>d- <b>Aucune idée</b></p>	La création de nouveaux savoir-faire au niveau de l'alliance
07	L'un des partenaires dissimule ses savoir-faire	<p>a- </p> <p>b- </p> <p>c- <b>Il n'a aucune influence</b></p> <p>d- <b>Aucune idée</b></p>	La création de nouveaux savoir-faire au niveau de l'alliance
08	L'un des partenaires ne s'implique pas toujours dans les activités de l'alliance	<p>a- </p> <p>b- </p> <p>c- <b>Il n'a aucune influence</b></p> <p>d- <b>Aucune idée</b></p>	La création de nouveaux savoir-faire au niveau de l'alliance

## Annexe n°4


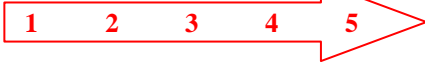



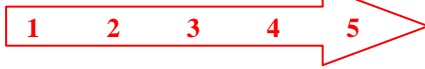
09	La confiance entre partenaires	a-  b-  c- <b>Il n'a aucune influence</b> d- <b>Aucune idée</b>	La création de nouveaux savoir-faire au niveau de l'alliance
10	La transparence du partenaire	a-  b-  c- <b>Il n'a aucune influence</b> d- <b>Aucune idée</b>	La création de nouveaux savoir-faire au niveau de l'alliance

### III. Les facteurs potentiels pouvant influencer l'interaction sociale entre les partenaires :


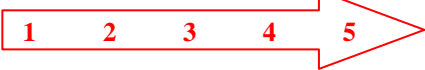

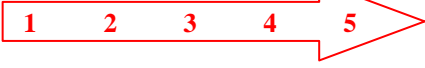

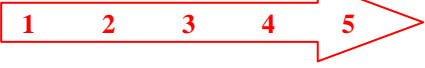
	Comportement n° 1	Degré d'influence	Comportement n° 2
01	Les différences culturelles entre partenaires	a-  b-  c- <b>Il n'a aucune influence</b> d- <b>Aucune idée</b>	Le contact entre les partenaires
02	L'un des partenaires dissimule ses savoir-faire	a-  b-  c- <b>Il n'a aucune influence</b> d- <b>Aucune idée</b>	Le contact entre les partenaires
03	L'un des partenaires tente de copier les savoir-faire de l'autre pour réduire sa dépendance envers lui	a-  b-  c- <b>Il n'a aucune influence</b> d- <b>Aucune idée</b>	Le contact entre les partenaires




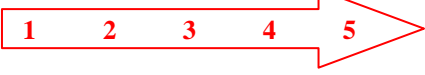
## Annexe n°4

04	La confiance entre partenaires	<p>a- </p> <p>b- </p> <p>c- <b>Il n'a aucune influence</b></p> <p>d- <b>Aucune idée</b></p>	Le contact entre les partenaires
05	La transparence du partenaire	<p>a- </p> <p>b- </p> <p>c- <b>Il n'a aucune influence</b></p> <p>d- <b>Aucune idée</b></p>	Le contact entre les partenaires
06	La volonté d'apprentissage chez l'un des partenaires	<p>a- </p> <p>b- </p> <p>c- <b>Il n'a aucune influence</b></p> <p>d- <b>Aucune idée</b></p>	Le contact entre les partenaires




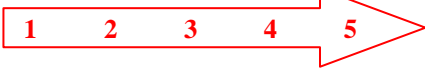


## IV. Les facteurs potentiels pouvant influencer la confiance entre les partenaires :

	Comportement n° 1	Degré d'influence	Comportement n° 2
01	L'engagement des partenaires au sein de l'alliance	<p>a- </p> <p>b- </p> <p>c- <b>Il n'a aucune influence</b></p> <p>d- <b>Aucune idée</b></p>	La confiance entre partenaires
02	Le contact entre les partenaires	<p>a- </p> <p>b- </p> <p>c- <b>Il n'a aucune influence</b></p> <p>d- <b>Aucune idée</b></p>	La confiance entre partenaires
03	Un des partenaires remarque que son allié se comporte d'une manière inacceptable	<p>a- </p> <p>b- </p> <p>c- <b>Il n'a aucune influence</b></p> <p>d- <b>Aucune idée</b></p>	La confiance entre partenaires



## Annexe n°4

04	La satisfaction du partenaire	a-  b-  c- <b>Il n'a aucune influence</b> d- <b>Aucune idée</b>	La confiance entre partenaires
----	-------------------------------	--	--------------------------------



## V. Les facteurs potentiels pouvant influencer l'engagement des partenaires :

	Comportement n° 1	Degré d'influence	Comportement n° 2
01	La confiance entre partenaires	a-  b-  c- <b>Il n'a aucune influence</b> d- <b>Aucune idée</b>	L'engagement des partenaires au sein de la JV
02	La satisfaction du partenaire	a-  b-  c- <b>Il n'a aucune influence</b> d- <b>Aucune idée</b>	L'engagement du partenaire
03	La volonté d'apprentissage chez le partenaire « A »	a-  b-  c- <b>Il n'a aucune influence</b> d- <b>Aucune idée</b>	L'engagement du partenaire « A »




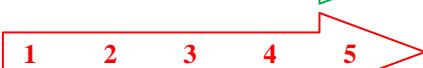

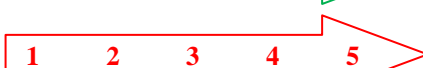

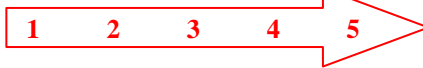
## VI. Les facteurs potentiels pouvant influencer la satisfaction des partenaires :

	Comportement n° 1	Degré d'influence	Comportement n° 2
01	L'engagement du partenaire « A »	a-  b-  c- <b>Il n'a aucune influence</b> d- <b>Aucune idée</b>	La satisfaction du partenaire « B »









## Annexe n°4

02	Le partenaire « A » remarque que le partenaire « B » se comporte d'une manière inacceptable	a-  b-  c- <b>Il n'a aucune influence</b> d- <b>Aucune idée</b>	La satisfaction du partenaire « A »
----	---	--	-------------------------------------

### VII. Les facteurs potentiels pouvant mener les partenaires à recourir à un comportement illégal :

	Comportement n° 1	Degré d'influence	Comportement n° 2
01	Le partenaire « A » remarque que le partenaire « B » se comporte d'une manière inacceptable	a-  b-  c- <b>Il n'a aucune influence</b> d- <b>Aucune idée</b>	Le recours à la dissimulation des savoir-faire de la part du partenaire « A »
02	La confiance entre partenaires	a-  b-  c- <b>Il n'a aucune influence</b> d- <b>Aucune idée</b>	Le recours à la dissimulation des savoir-faire de la part des partenaires
03	La transparence du partenaire « A »	a-  b-  c- <b>Il n'a aucune influence</b> d- <b>Aucune idée</b>	Le recours à la dissimulation des savoir-faire de la part du partenaire « A »
04	La volonté d'apprentissage chez le partenaire « A »	a-  b-  c- <b>Il n'a aucune influence</b> d- <b>Aucune idée</b>	Le recours à la dissimulation des savoir-faire de la part du partenaire « B »

## Annexe n°4

05	Le partenaire « A » remarque que le partenaire « B » se comporte d'une manière inacceptable	<p>a- </p> <p>b- </p> <p>c- <b>Il n'a aucune influence</b></p> <p>d- <b>Aucune idée</b></p>	Le recours du partenaire « A » au copiage des savoir-faire du partenaire « B » pour devenir indépendant
06	La capacité d'apprentissage du partenaire « A »	<p>a- </p> <p>b- </p> <p>c- <b>Il n'a aucune influence</b></p> <p>d- <b>Aucune idée</b></p>	Le partenaire « A » tente de copier les savoir-faire du partenaire « B » pour devenir indépendant
07	Le partenaire « A » remarque que le partenaire « B » se comporte d'une manière inacceptable	<p>a- </p> <p>b- </p> <p>c- <b>Il n'a aucune influence</b></p> <p>d- <b>Aucune idée</b></p>	Le manque d'implication du partenaire « A » dans l'alliance
08	La confiance entre partenaires	<p>a- </p> <p>b- </p> <p>c- <b>Il n'a aucune influence</b></p> <p>d- <b>Aucune idée</b></p>	Le manque d'implication dans l'alliance de la part des partenaires





Carte collective moyenne après défuzzification (SIGNA\_ALLIANCE)

	ACQUIS	CREATION	ENGAGE	INTERACT	INTENT_JV	CAPA_JV	DIST_CULT	PROTECT	DESARM	FREE_RID	PERCEPT	CONFIAN	SATISFAC	TRANSP	INTENT_PRIN	CAPA_PRIN
ACQUIS		0,50														
CREATION																
ENGAGE	0,54	0,51										0,37	0,51			
INTERACT	0,52	0,40										0,37				
INTENT_JV	0,46	0,51														
CAPA_JV	0,48	0,48														
DIST_CULT	- 0,40	- 0,03		- 0,43												
PROTECT	- 0,51	- 0,51		- 0,45												
DESARM				- 0,11												
FREE_RID	- 0,52	- 0,38														
PERCEPT							0,37	0,39	0,35	- 0,49	- 0,46					
CONFIAN	0,55	0,46	0,47	0,53			- 0,38	- 0,48								
SATISFAC			0,54									0,52				
TRANSP	0,49	0,49		0,51			- 0,42									
INTENT_PRIN			0,48	0,39			- 0,33									
CAPA_PRIN									0,21							

*La valeur critique de Student relative à chaque équation*

	Taille de l'échantillon	Nombre de variables explicatives	Degré de liberté	t-critical value
Equation A	517	9	507	1,64786460
Equation B	517	10	506	1,64787056
Equation C	517	3	513	1,64782931
Equation D	517	6	510	1,64784685
Equation E	517	4	512	1,64783514
Equation F	517	2	514	1,64782351
Equation G	517	2	514	1,64782351
Equation H	517	4	512	1,64783514
Equation I	517	2	514	1,64782351
Equation J	517	8	508	1,64785866
Equation K	517	9	507	1,64786460
Equation L	517	8	508	1,64785866
Equation M	517	9	507	1,64786460
Equation N	517	3	513	1,64782931
Equation O	517	1	515	1,64781774
Equation P	517	2	514	1,64782351
Equation Q	517	8	508	1,64785866
Equation R	517	9	507	1,64786460
Equation S	517	5	511	1,64784098
Equation T	517	8	508	1,64785866
Equation U	517	9	507	1,64786460
Equation V	517	8	508	1,64785866
Equation W	517	9	507	1,64786460
Equation X	517	3	513	1,64782931
Equation Y	517	9	507	1,64786460



**RESUME :**

L'objectif de cette recherche était d'expliquer comment se forme la stratégie par apprentissage en présence des jeux de pouvoir déployés par les partenaires à l'intérieur d'une alliance. En optant pour la méthode des cas et plus précisément pour la méthode de la comparaison inter-sites, nous avons trouvé dans la cartographie cognitive un outil pertinent permettant de répondre à notre problématique générale car admettant l'étude des représentations des acteurs clés au sein de l'organisation en examinant leur univers cognitif. L'analyse du système étudié grâce à la simulation Monte Carlo nous a permis d'atteindre les résultats escomptés.

Outre le fait que plusieurs facteurs favorisent l'apprentissage organisationnel au sein des alliances alors que d'autres le freinent, il est primordial d'indiquer que le résultat principal de cette étude réside dans le fait que c'est la confiance entre partenaires qui, lorsqu'elle défavorise le recours à la protection des connaissances, stimule le mécanisme d'interaction sociale au sein de l'alliance. Ceci devra permettre à cette dernière d'acquérir un ensemble de connaissances – auprès des partenaires – constituant la base essentielle à la création de ses propres nouvelles compétences.

**MOTS CLES :** Apprentissage Organisationnel – Jeux de pouvoir – Alliances stratégiques – Méthode de la comparaison inter-sites – Cartographie cognitive – Simulation Monte Carlo – Confiance entre partenaires.

**ملخص:**

إن الهدف من هذا البحث هو شرح كيفية تشكل الإستراتيجية عن طريق التعلم في ظل وجود تصرفات سلطوية ولعبة نفوذ يقوم بها الشركاء ضمن نفس التحالف. وبتابعنا لطريقة الحالات وبالضبط طريقة المقارنة ما بين المواقع، وجدنا في الخرائط الذهنية أداة مفيدة تسمح لنا بالإجابة على إشكاليتنا العامة عبر القيام بدراسة تمثيلات الفاعلين الرئيسيين في المنظمة إثر القيام بعملية فحص لعواملهم الذهنية. وسمحت لنا عملية تحليل النظام محل الدراسة بفضل محاكاة مونت كارلو بالوصول إلى النتائج المرجوة.

إضافة إلى أن العديد من العوامل تسهل عملية التعلم التنظيمي ضمن التحالفات، في حين أن أخرى تكبحها، فإنه من المهم الإشارة إلى أن النتيجة الرئيسية لهذه الدراسة تكمن في أن الثقة ما بين الشركاء، عندما تعرقل اللجوء إلى حماية المعارف، تحفز آلية التفاعل الاجتماعي داخل التحالف. وسيسمح هذا للتحالف باكتساب جملة من المعارف - من عند الشركاء - فتتشكل لديه قاعدة أساسية لخلق مهارات وكفاءات جديدة خاصة به.

**الكلمات المفتاحية:** تعلم تنظيمي، تصرفات سلطوية ولعبة نفوذ، تحالفات إستراتيجية، طريقة المقارنة ما بين المواقع، خريطة ذهنية، محاكاة مونت كارلو، الثقة بين الشركاء.