

50374  
2001  
13-1

UNIVERSITE DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LILLE  
INSTITUT D'ADMINISTRATION DES ENTREPRISES  
LABORATOIRE "VIE DES FIRMES"

**L'AIDE A LA PREPARATION DE LA DECISION DANS  
LES APPELS D'OFFRES OUVERTS PUBLICS :  
LES VARIABLES PERTINENTES POUR L'ADJUDICATEUR  
ET LES SOUMISSIONNAIRES**

**TOME I**

Thèse soutenue et présentée publiquement en vue de l'obtention du Doctorat de l'Université en  
Sciences de Gestion

par **Joël MOULHADE**

Le 22 septembre 2001

**JURY**

**Directeur de Thèse**

**Monsieur Jean-Pierre DEBOURSE**  
Professeur des Universités  
Université de Lille I  
Directeur Général Groupe ESC-Lille

**Directeur de la Recherche**

**Monsieur Christophe DUPONT**  
Directeur du Laboratoire LEARN  
(Laboratoire d'Etudes Appliquées  
et de Recherche sur la Négociation)

**Rapporteurs**

**Monsieur Patrick NICHOLSON**  
Professeur des Universités  
Université du Littoral Côte d'Opale

**Monsieur Gerald ORANGE**  
Professeur des Universités  
Université de Rouen

**Suffragants**

**Monsieur Michel DELEBARRE**  
Ancien Ministre d'Etat  
Maire de Dunkerque  
Conseiller régional

**Monsieur Patrick AUDEBERT-LASCROCHAS**  
Maître de Conférences H. D. R.  
Université du Littoral Côte d'Opale



D 030 175951 8

138050

50374

2001

13-1

**Selon une tradition bien établie,  
l'Université n'entend donner aucune  
approbation ni improbation aux  
opinions émises dans les thèses; ces  
opinions doivent être considérées  
comme propres à leurs auteurs.**

*A la source de toute motivation, on trouve toujours la relation à une personne de l'entourage proche.*

*Jacques ANDRE*

A mes parents qui ont su dès mon plus jeune âge m'insuffler la volonté de la découverte et la quête sans relâche du progrès.

A Geneviève, mon épouse, à Anaïs, Florian et Justine, nos enfants, qui ont accepté de supporter durant ces années mon retrait important de la vie familiale et m'ont apporté affection et soutien moral; qu'ils me pardonnent mes absences.

# Remerciements

Mes remerciements s'adressent d'abord à Monsieur le Professeur Jean-Pierre DEBOURSE qui m'a encouragé à entreprendre cette recherche et a bien voulu accepter de diriger mon travail, ainsi qu'aux membres du jury qui m'ont fait l'honneur de l'évaluer.

Ma reconnaissance va particulièrement à Monsieur le Professeur Christophe DUPONT, la qualité de cette recherche doit beaucoup à ses conseils, ses orientations théoriques et pratiques.

Mes remerciements seraient incomplets si je ne citais les nombreux Professeurs et intervenants de l'Université qui m'ont conseillé ou encouragé dans cette quête. Je suis tout particulièrement reconnaissant à Monsieur Philippe OPIGEZ, Monsieur Patrick NICHOLSON, Monsieur Mohsen DEBABI pour leurs conseils et leur aide pratique dans le cadre du dépouillement et de l'analyse des résultats. Je tiens aussi à remercier Monsieur Michel FELIX qui a bien voulu m'orienter dans la formalisation de mon travail.



## AVERTISSEMENT

La rédaction de cette thèse a été terminée en février 2001.

Or, à la date du 7 mars 2001, un nouveau code des marchés a été promulgué (Décret n° 2001 - 210 du 7 mars 2001). Cette nouvelle réglementation a conduit à une réécriture d'un certain nombre de dispositions.

Les principales différences avec l'ancienne réglementation concernent :

- la simplification des procédures : réécriture des procédures et suppression de la distinction entre les marchés de l'Etat et les marchés des collectivités locales (art. 2).
- la procédure d'appels d'offres : elle est unifiée et clarifiée. Le seuil d'application est relevé et unifié à 130.000 euros pour l'Etat et 200.000 euros pour les collectivités locales. A partir de ces seuils, il y a harmonisation avec le droit communautaire (art. 29).
- l'accentuation de l'insertion du marché dans l'environnement social avec la possibilité de prendre en compte les conditions sociales et environnementales de l'exécution d'un marché public (art. 14).
- la dématérialisation des procédures et utilisation des nouvelles technologies pour l'échange d'informations et la prévision d'organisation d'enchères électroniques pour l'achat de fournitures courantes (art. 56).
- un meilleur contrôle des seuils de marché (art. 27) et des avenants (art. 19)
- l'évaluation des capacités professionnelles techniques et financières des soumissionnaires (art. 45)
- l'accentuation de la procédure des critères de sélections (art. 52 à 55) et la volonté d'une meilleure utilisation des fonds publics.
- le choix de l'offre économiquement la plus avantageuse (art. 1)

La question se pose de savoir dans quelle mesure ces changements ont une incidence sur l'étude qui est présentée. Le point essentiel est de voir si ces changements sont susceptibles de modifier les principales conclusions de la

thèse telles qu'elles sont formulées dans les tableaux n°69, 70, 71,72 pp. 397 à 403.

L'examen de la nouvelle réglementation et les propositions élaborées dans les différents tableaux sus-mentionnés conduisent à la conclusion que seule pourrait être affectée l'importance (le poids) attribuée aux variables globales.

Cependant les écarts importants de poids entre les variables globales (tableau n°69 p. 397) entraînent une stabilité robuste de ce classement.

La réforme agit principalement sur les variables opérationnelles - structuration de l'offre, normes, formes juridiques, clarté de la rédaction du cahier des charges - composant la variable globale formalisation du marché crédité d'un poids de 29. Il ne semble pas que, même si ce poids été affecté - sous la forme d'une diminution - il en résulterait une modification de la hiérarchie des variables.

Les tableaux n°70, 71, 72 pp. 400 à 403, quant à eux, renforcent les éléments mis en avant dans la réforme. Ainsi si l'on prend les sept premières variables de ces différents tableaux, elles correspondent toutes à des préoccupations définies dans le nouveau code des marchés publics - clarté de la rédaction du cahier des charges (art. 1 et 5), coût total du projet (art. 1, 19 et 35), valeur technique de l'offre (art. 50), capacité d'exécution (art. 45), gestion de projet (art. 60), prix (art. 16 à 18), clarté de la proposition ou de la réponse (art. 60).

Dans le but d'inclure dans notre travail les principales données réglementaires nouvelles - en tout cas au niveau documentaire -, nous proposons en annexe n°a une synthèse des principales modifications.

# TABLE DES MATIERES

## INTRODUCTION

|   |       |
|---|-------|
| <b><u>0- INTRODUCTION</u></b>   | p. 14 |
| <i>Résumé de l'introduction</i>   | p. 15 |
| <b>00- REMARQUES PRELIMINAIRES</b>  | p. 16 |
| <b>01- Les enjeux des marchés publics</b>   | p. 16 |
| <b>02- La posture des acteurs</b>   | p. 17 |
| <b>03- Les résultats des appels d'offres publics ouverts en France</b>  | p. 19 |
| <br>  |       |
| <b><u>SECTION 01- LE TRIPLE INTERET DE LA THESE</u></b>   | p. 21 |
| <b>01-1- L'intérêt d'un point de vue économique</b>   | p. 21 |
| <b>01-2- L'intérêt d'un point de vue éthique</b>  | p. 22 |
| <b>01-3- L'intérêt d'un point de vue scientifique</b>   | p. 23 |
| 01-3.1- Vers une approche plus intégrée de la gestion d'un appel d'offre  | p. 23 |
| 01-3.2- L'élargissement des procédures de choix et les nouveaux critères  | p. 24 |
| 01-3.3- Apparition de nouvelles théories pour gérer l'entreprise  | p. 25 |
| <b>01-4- Approche d'un nouveau champ de recherche</b>   | p. 26 |
| <br>  |       |
| <b><u>SECTION 02- OBJET DE L'ETUDE ET CONTEXTE INSTITUTIONNEL</u></b>   | p. 27 |
| <b>02-1- L'importance de la procédure d'appel d'offres</b>  | p. 27 |
| <b>02-2- Les différentes variétés des procédures de mise en concurrence</b>   | p. 28 |
| 02-2.1- Enchères symétriques (" <i>Double Auction</i> ")  | p. 28 |
| 02-2.2- La vente aux enchères (" <i>Bid Auction</i> ")  | p. 28 |
| 02-2.3- L'offre aux enchères (" <i>Offer Auction</i> ")   | p. 28 |
| 02-2.4- Les enchères bloquées (" <i>Posted Pricing</i> ")   | p. 26 |
| 02-2.5- Les enchères scellées discriminantes (" <i>Discriminative Sealed-bid Auction</i> ")   | p. 28 |
| 02-2.6- Les enchères scellées concurrentielles (" <i>Competitive Sealed-bid Auction</i> ")  | p. 29 |
| <b>02-3- Les différentes formes de mise en concurrence dans le cadre de la législation française (C. M. P. livres II &amp; III)</b> | p. 29 |
| 02-3.1- La procédure d'adjudication   | p. 30 |
| 02-3.2- L'appel d'offres  | p. 30 |
| 02-3.3- La procédure négociée   | p. 30 |
| 02-3.4- Les commandes hors marché   | p. 30 |
| <b>02-4- La procédure d'appel d'offres ouvert</b>   | p. 31 |
| 02-4.1- Les spécificités juridiques des marchés publics   | p. 31 |
| 02-4.11- La qualification du contrat  | p. 31 |
| 02-4.12- Le contenu et les obligations qui découlent d'un contrat administratif   | p. 31 |
| 02-4.2- La notion d'A. O. ouvert  | p. 32 |
| 02-4.21- La notion juridique d'A. O. ouvert   | p. 32 |
| 02-4.22- L'A. O. ouvert et son environnement organisationnel et humain  | p. 32 |
| 02-4.23- Les conséquences en terme de potentialité de recherche créée par cet environnement   | p. 34 |

|  |       |
|--|-------|
| <b>02-5- Conclusion : définition d'un nouveau champ de recherche</b> | p. 34 |
|--|-------|

|  |       |
|--|-------|
| <b><u>SECTION 03- PRESENTATION DE LA RECHERCHE</u></b> | p. 36 |
| <b>03-1- La méthodologie de la recherche</b>           | p. 36 |
| <b>03-2- L'organisation de la recherche</b>            | p. 36 |
| 03-2.1- Présentation générale                          | p. 38 |
| 03-2.2- Contenu des différentes parties                | p. 38 |

## **PREMIERE PARTIE** **ANALYSE DE L'ETAT DE L'ART ET DEFINITION DES HYPOTHESES**

|   |       |
|---|-------|
| <b><u>CHAPITRE 1 - LE CONTEXTE METHODOLOGIQUE DE LA<br/>LITTERATURE SUR LES APPELS D'OFFRES</u></b> | p. 43 |
| <i>Résumé du chapitre 1</i>   | p. 44 |

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| <b><u>10- INTRODUCTION</u></b> | p. 45 |
|--------------------------------|-------|

|  |       |
|--|-------|
| <b><u>SECTION 11- LES PREMIERS CONCEPTS</u></b>                            | p. 46 |
| <b>11-1- Les premières ébauches (un "panorama" historique)</b>             | p. 46 |
| <b>11-2- Le concept fondamental d'équilibre</b>                            | p. 48 |
| <b>11-3- L'école d'Harvard</b>   | p. 49 |
| <b>11-4- L'école de Chicago</b>  | p. 50 |
| <b>11-5- Le concept de l'A. O. avant l'émergence des concepts modernes</b> | p. 50 |

|   |       |
|---|-------|
| <b><u>SECTION 12 - LA NECESSAIRE PRISE EN COMPTE DES ASPECTS<br/>REGLEMENTAIRES ET DES CONCEPTS MODERNES DE LA<br/>MICRO-ECONOMIE ET DE L'ECONOMIE INDUSTRIELLE</u></b> | p. 52 |
| <b>12-1- L'Organisation Mondiale du Commerce (O. M. C.)</b>   | p. 54 |
| <b>12-2- Les actions de l'Union Européenne (U. E.)</b>  | p. 56 |
| <b>12-3- Quelques aspects de la normalisation des relations entre<br/>l'adjudicateur et l'adjudicataire dans la réglementation américaine</b>                           | p. 57 |
| 12-3.1- Les contrats à remboursement de coût  | p. 57 |
| 12-3.2- Les contrats incitatifs   | p. 58 |
| 12-3.21- Les contrats incitatifs à prix fixe  | p. 58 |
| 12-3.22- Les contrats incitatifs avec remboursement de coût   | p. 59 |
| 12-3.23- Les contrats incitatifs  | p. 59 |
| 12-3.3- Les contrats à prix fixe  | p. 60 |
| <b>12-4- La normalisation dans le cadre de la législation française<br/>(le code des marchés publics)</b>   | p. 62 |

|   |       |
|---|-------|
| <b><u>SECTION 13 - L'EMERGENCE DES CONCEPTS DEVELOPPES PAR LA MICRO-ECONOMIE ET L'ECONOMIE INDUSTRIELLE</u></b>                             | p. 67 |
| 13-1- L'innovation  | p. 67 |
| 13-2- Les brevets   | p. 70 |
| 13-3- Les licences  | p. 71 |
| 13-4- Les normes  | p. 72 |
| 13-5- Structure du marché, effet de réputation et analyse de la concurrence   | p. 73 |
| 13-6- La localisation des offreurs  | p. 75 |
| 13-7- Les conséquences de la normalisation des appels d'offres : la réponse de l'adjudicateur aux normes proposées par les soumissionnaires | p. 77 |
| 13-8- L'adjudicateur et la théorie de l'agence  | p. 78 |

|   |       |
|---|-------|
| <b><u>SECTION 14 - LES ELEMENTS FONDATEURS DE L'APPEL D'OFFRES : LES CAHIERS DES CHARGES</u></b>  | p. 83 |
| <b><u>SOUS-SECTION 14-1- Les contraintes juridiques</u></b>   | p. 83 |
| 14-1.1- Avis d'Appel Public à la Concurrence (A. A. P. C.) : la publicité des avis relatifs aux marchés publics                           | p. 84 |
| 14-1.2- Le Règlement Particulier de la Consultation (R. P. C.)  | p. 86 |
| 14-1.3- Les cahiers des clauses générales : le cahier des clauses générales administratives et le cahier des clauses générales techniques | p. 87 |
| 14-1.31- Les Cahiers des Clauses Administratives Générales (C.C.A.G.)   | p. 87 |
| 14-1.32- Les Cahiers des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G.)  | p. 87 |
| 14-1.4- Les cahiers des charges : les documents particuliers  | p. 88 |
| 14-1.41- Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (C. C. A. P.)  | p. 88 |
| 14-1.42- Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (C. C. T. P.)   | p. 89 |
| <b><u>SOUS-SECTION 14-2- L'environnement externe et interne</u></b>   | p. 90 |
| <b><u>SOUS-SECTION 14-3- Les logiques d'acteurs et d'organisation</u></b>   | p. 93 |
| 14-3.1- Les logiques d'acteurs  | p. 93 |
| 14-3.2- Les logiques d'organisation   | p. 94 |
| 14-3.21- Le contexte culturel, rhétorique et psychologique  | p. 96 |
| 14-3.22- Le contexte des normes et des procédures de gestion  | p. 96 |
| 14-3.23- Le contexte réglementaire interne et externe   | p. 96 |
| 14-3.24- Le champ d'application du contrat : la tâche à accomplir   | p. 97 |

|   |        |
|---|--------|
| <b><u>CHAPITRE 2 - LES TENTATIVES DE MODELISATION</u></b> | p. 99  |
| <i>Résumé du chapitre 2</i>                               | p. 100 |
| <b><u>20- INTRODUCTION</u></b>                            | p. 101 |

|  |        |
|--|--------|
| <b><u>SECTION 21- LES CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES DES MODELES DES SOUMISSIONNAIRES</u></b>                     | p. 102 |
| <b><u>SOUS-SECTION 21-1 - LE MODELE DE FRIEDMAN</u></b>  | p. 102 |
| 21-1.1- Les fondements du modèle   | p. 103 |
| 21-1.11- Les concurrents sont connus et les soumissionnaires sont connus   | p. 104 |
| 21-1.12- Les concurrents et leur nombre est indéterminé  | p. 104 |
| 21-1.121- Les concurrents sont inconnus et leur nombre est indéterminé : le "concurrent moyen unique"            | p. 104 |
| 21-1.122- Les concurrents sont inconnus et leur nombre est indéterminé : la notion de "concurrent moyen pluriel" | p. 105 |
| 21-1.2- Les critiques et les limites du modèle   | p. 107 |

|  |        |
|--|--------|
| 21-1.21- Les interactions internes et externes entre les partenaires parties prenantes à l'A. O.   | p. 107 |
| 21-1.22- Les interrelations relatives à la définition de(s) l'objectif(s) poursuivi(s) par le soumissionnaire  | p. 109 |
| 21-1.23- La relativité des relations mathématiques   | p. 109 |
| <b><u>SOUS-SECTION 21-2 - LE MODELE DE J. P. BOISSIN</u></b>   | p. 112 |
| <b>21-2.1- Comportements des contractants : axiomes et hypothèses de base du modèle BOISSIN</b>  | p. 114 |
| <b>21-2.2- L'intérêt de soumissionner : le processus de réponse à un A. O.</b>   | p. 116 |
| 21-2.21- Le processus de l'A. O. chez l'adjudicateur   | p. 116 |
| 21-2.22- L'A. O. est-il intéressant pour le fournisseur (ou le soumissionnaire)? La décision de faire une proposition  | p. 117 |
| 21-2.23- Etude de l'environnement de l'A. O. et définition du champ de compétence commun : les éléments de la rationalité de la décision   | p. 118 |
| 21-2.24- La gestion des conflits internes du soumissionnaire   | p. 120 |
| <b>21-2.3- Les conditions de la sélection sur la "short-list" : analyse de la concurrence</b>  | p. 122 |
| 21-2.31- Situation d'information quasi parfaite : solution de J. F. NASH   | p. 124 |
| 21-2.32- Situation d'ignorance de l'information : détermination subjective   | p. 124 |
| 21-2.33- Information imparfaite : détermination des offres par la méthode dérivée de G. M. BROEMSER  | p. 125 |
| 21-2.34- Information imparfaite : application du modèle BAYESIEN   | p. 126 |
| 21-2.35- Information imparfaite : application de la formule de M. GATES  | p. 127 |
| <b>21-2.4- Analyse de la phase de négociation avec l'adjudicateur</b>  | p. 127 |
| 21-2.41- La première approche considère que l'offre effectuée pour être sélectionnée sur la "short-list" permet de construire, après négociation une seconde offre constituant l'accord final. | p. 129 |
| 21-2.411- Conditions d'information parfaite : la négociation aboutit à un accord de J. F. NASH   | p. 130 |
| 21-2.412- Conditions d'incertitude de l'information : la négociation aboutit à la solution probabilisée de J. F. NASH  | p. 131 |
| 21-2.42- La deuxième approche considère que la première offre est aussi le prix de soumission.   | p. 131 |
| <b>21-2.5- le processus de réduction des conflits internes</b>   | p. 133 |
| <b><u>SOUS-SECTION 21-3 - LES LIMITES, CRITIQUES ET COMPLEMENTS A APPORTER AU MODELE DE BOISSIN DANS L'APPROCHE DE L'A. O.</u></b>   | p. 135 |
| <b><u>21-3.1- Analyse critique des fondements théoriques du modèle de BOISSIN</u></b>  | p. 136 |
| <b>21-3.11- Analyse critique et compléments à l'équilibre (ou aux équilibres) de J. F. NASH</b>  | p. 136 |
| <b>21-3.12- Les limites de la théorie bayésienne</b>   | p. 138 |
| 21-3.121- Information complète   | p. 141 |
| 21-3.122- Information incomplète   | p. 141 |
| <b><u>21-3.2- Le soumissionnaire face à la décision de répondre à l'A. O.</u></b>  | p. 143 |
| <b>21-3.21- La notion de barrière</b>  | p. 144 |
| <b>21-3.22- La différenciation stratégique</b>   | p. 146 |
| <b><u>SOUS SECTION 21-4- LES APPORTS DU MODELE DE F. NAEGELEN et M. MOUGEOT</u></b>  | p. 149 |

|   |        |
|---|--------|
| <b><u>21-4.1- L'analyse de l'A. O. suivant le modèle de F. NAEGELEN et M. MOUGEOT</u></b>         | p. 150 |
| <b>21-4.11- Les hypothèses de base du modèle</b>  | p. 150 |
| <b><u>21-4.2- Les approches modélisées</u></b>  | p. 151 |
| <b>21-4.21- L'intensification de la concurrence et contestabilité parfaite</b>                    | p. 151 |
| 21-4.211- L'entreprise est neutre par rapport au risque   | p. 152 |
| 21-4.212- L'entreprise a de l'aversion vis-à-vis du risque  | p. 152 |
| 21-4.213- Les coûts de participation  | p. 152 |
| <b>21-4.22- Les investissements préalables, les coûts d'entrée et endogénéisation de l'entrée</b> | p. 153 |
| 21-4.221- Cas de neutralité vis-à-vis du risque des soumissionnaires                              | p. 154 |
| 21-4.222- Cas d'aversion vis-à-vis du risque des soumissionnaires                                 | p. 154 |
| <b><u>21-4.3- Les principales critiques du modèle</u></b>   | p. 155 |

## **SECTION 22 - LES MODELES AXES SUR LES PREOCCUPATIONS DES ADJUDICATAIRES**

|   |        |
|---|--------|
| <b>22-1- Les modèles basés sur la détermination de critères de choix <i>ex ante</i></b>   | p. 158 |
| 22-1.1- Normalisation par l'utilisation des contrats  | p. 159 |
| 22-1.2- Description des éléments techniques : le cahier des charges (clauses techniques particulières) C. C. T. P.  | p. 159 |
| 22-1.3- Création de critères de choix   | p. 154 |
| <b>22-2- Les modèles basés sur la détermination de critères de choix <i>ex post</i></b>   | p. 160 |
| 22-2.1- Les principes d'établissement d'une grille d'évaluation   | p. 160 |
| 22-2.2- Quelques exemples de grille d'évaluation  | p. 161 |
| <b>22-3- Les approches modélisées de l'adjudicateur ancrées dans le sillage des recherches effectuées sur le soumissionnaire</b>                            | p. 162 |
| 22-3.1- Les approches économiques globales  | p. 162 |
| 22-3.2- Les approches centrées sur l'étude de variables particulières (en général le coût) ou sur des recommandations pouvant éclairer la prise de décision | p. 163 |
| 22-3.21- Les approches centrées sur l'étude de variables particulières  | p. 163 |
| 22-3.22- Les approches basées sur des recommandations pouvant éclairer la prise de décision   | p. 164 |
| <b>22-4- La critique des modèles de l'adjudicateur</b>  | p. 165 |

## **SECTION 23 - LES COMPLEMENTS AUX MODELES : LES BASES D'UNE NOUVELLE APPROCHE DES A. O.**

|  |        |
|--|--------|
| <b><u>SOUS SECTION 23-1- Les limites des modèles existants</u></b>   | p. 166 |
| <b>23-1.1- La prise en compte des variables relatives à l'A. O.</b>  | p. 166 |
| <b>23-1.2- Les modèles concernent essentiellement le soumissionnaire</b>   | p. 167 |
| <b>23-1.3- La possibilité d'un projet commun entre le futur adjudicataire et l'adjudicateur n'est pas pris en compte</b>                   | p. 167 |
| <b>23-1.4- Les modèles n'introduisent l'adjudicateur que pour des considérations de contractualisation et de réalisation de l'objectif</b> | p. 167 |
| <b>23-1.5- La dynamique des modèles ne prend pas en compte les phénomènes d'apprentissage</b>  | p. 167 |
| <b>23-1.6- Le résultat de la soumission est fortement subordonné</b>   |        |

|   |        |
|---|--------|
| à un comportement rationnel des acteurs.  | p. 167 |
| <b><u>SOUS SECTION 23-2- Le rôle du prix et du coût dans l'A. O.</u></b>  | p. 168 |
| <b>23-2.1- L'évolution de la référence du prix dans les A. O. publics</b>   | p. 169 |
| <b>23-2.2- Le prix et les marchés</b>   | p. 172 |
| 23-2.21- Les marchés en régie   | p. 172 |
| 23-2.22- Les marchés à commande de clientèle (art 76 et 273 du C.M.P.)  | p. 172 |
| 23-2.23- Les marchés types avec convention de prix (art. 213 2° du C.M.P.)  | p. 173 |
| 23-2.24- Les marchés-cadres ou marchés ouverts  | p. 173 |
| 23-2.25- Les marchés de longue durée (lettre collective n°72 du 1 septembre 1966 et n°89 du 6 décembre 1967)        | p. 173 |
| <b>23-2.3- Les méthodes de calcul de coûts dans la détermination du prix de l'offre (directive du 10 / 10 1969)</b> | p. 173 |
| <b>23-2.4- Le regard sur la réalité</b>   | p. 175 |
| 23-2.41- Le prix élément essentiel de la corruption dans le cadre des marchés publics                               | p. 176 |
| 23-2.42- La notion de "mieux-disant"  | p. 177 |

**CHAPITRE 3 - LES DIFFERENTES APPROCHES MODELISEES DE LA FIRME ET LEUR IMPACT SUR L'ANALYSE DES APPELS D'OFFRES**

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| <i>Résumé du chapitre 3</i>    | p. 181 |
| <b><u>30- INTRODUCTION</u></b> | p. 182 |

**SECTION 31- LA THEORIE DES DROITS DE PROPRIETE**

|  |        |
|--|--------|
| <b>31-1- Les hypothèses de la théorie des droits de propriété</b>        | p. 183 |
| <b>31-2- La fonction et la définition des droits de propriété</b>        | p. 184 |
| <b>31-3- Le contenu des droits de propriété</b>                          | p. 185 |
| <b>31-4- L'entreprise et les droits de propriété</b>                     | p. 186 |
| <b>31-5- Les formes d'entreprises et le comportements des dirigeants</b> | p. 187 |
| 31-5.1- L'entreprise capitaliste   | p. 187 |
| 31-5.2- l'entreprise managériale   | p. 188 |
| 31-5.3- L'entreprise publique  | p. 189 |
| <b>31-6- La théorie des droits de propriété et les A. O.</b>             | p. 190 |

**SECTION 32 - LA THEORIE DES COUTS DE TRANSACTION**

|   |        |
|---|--------|
| <b>32-1- La théorie des coûts de transaction</b>  | p. 191 |
| 32-1.1- L'origine de la théorie   | p. 191 |
| 32-1.2- la définition du coût de transaction  | p. 192 |
| <b>32-2- Les facteurs influençant la formation du coût de transaction</b>                 | p. 193 |
| 32- 2.1- Les principaux facteurs explicatifs de coûts de transaction                      | p. 193 |
| 32-2.2- L'évolution des coûts de transaction et les nouvelles technologies                | p. 195 |
| <b>32-3- Les principales critiques de la théorie des coûts de transaction</b>             | p. 196 |
| 32-3.1- La critique de la notion d'opportunisme   | p. 196 |
| 32-3.2- Les critiques relatives à d'autres aspects de la théorie des coûts de transaction | p. 197 |



**32- 4- La théorie des coûts de transaction et l'A. O.** p. 198

**SECTION 33 - LA THEORIE DES CONVENTIONS**

|   |        |
|---|--------|
| <b>33-1- L'approche conventionnaliste</b>   | p. 199 |
| 33-1.1- L'incomplétude de la logique des marchés  | p. 200 |
| 33-1.2- Le foisonnement créatif du feed back lié à l'initiative de l'un ou de l'autre des acteurs | p. 200 |
| 33-1.3- L'incomplétude des contrats noués par les acteurs eux-mêmes                               | p. 201 |
| <b>33-2- La dimension de la convention</b>  | p. 202 |
| 33-2.1- La notion de convention   | p. 202 |
| 33-2.2- Le contenu de la convention   | p. 203 |
| 33-2.3- La rationalité mimétique  | p. 204 |
| <b>33-3- La théorie conventionnaliste et l'entreprise</b>   | p. 204 |
| 33-3.1- La théorie conventionnaliste et la relation de service                                    | p. 205 |
| 33-3.2- La gestion de l'entreprise et la théorie conventionnaliste                                | p. 206 |
| <b>33-4- La théorie des conventions et les A. O.</b>  | p. 207 |

**SECTION 34- SYNTHESE DE L'ETAT DE L'ART ET HYPOTHESES DE RECHERCHE**

|  |        |
|--|--------|
| <b>34-1- Synthèse de l'analyse des positions des acteurs</b>                       | p. 209 |
| 34-1.1- Les interrogations de base   | p. 209 |
| 34-1.2- Comment les modèles nous permettent-ils de répondre à ces interrogations ? | p. 209 |
| <b>34-2- La détermination des hypothèses</b>                                       | p. 210 |
| Considération n°1  | p. 211 |
| Considération n°2  | p. 212 |
| Considération n°3  | p. 212 |
| Considération n°4  | p. 213 |
|  | p. 213 |

**DEUXIEME PARTIE**  
**APPROCHE EXPERIMENTALE : ELABORATION D'UN**  
**PROTOCOLE D'EXPERIMENTATION ET TRAITEMENTS**  
**STATISTIQUES DES PREMIERS RESULTATS**

**CHAPITRE 4 - METHODOLOGIE DE L'EXPERIMENTATION**

*Résumé du chapitre 4*

**40- INTRODUCTION**

|        |
|--------|
| p. 215 |
| p. 216 |
| p. 217 |

**SECTION 41 - LES PRINCIPES DE LA RECHERCHE ET LES CHOIX DE MODELISATION**

|   |        |
|---|--------|
| <b>41-1- Explorer la problématique</b>  | p. 219 |
| <b>41-2- Décrire les variables</b>  | p. 219 |
| <b>42-3- Vérifier : explications, prédictions et causalités</b>                 | p. 220 |
| <b>41-4- Maîtriser : création d'un système intelligent d'aide à la décision</b> | p. 221 |
|   | p. 221 |

|   |        |
|---|--------|
| <b>SECTION 42 - STRATEGIE DE RECHERCHE, SELECTION DES VARIABLES ET PREMISSES DE L'ELABORATION D'UN MODELE</b>       | p. 223 |
| <b>42-1- L'organisation de la recherche</b>   | p. 224 |
| <b>42-2- Les trois sources de recherche des variables</b>   | p. 225 |
| 42-2.1- Description des sources : (1) les analyses théoriques et modèles  | p. 226 |
| 42-2.2- La deuxième source d'information : (2) Rapports d'experts et articles de commentateurs parus dans la presse | p. 230 |
| 42-2.21- Tableau synthétique des observations analysées   | p. 231 |
| 42-2.22- " Commentaires additionnels".  | p. 234 |
| 42-2.3- L'analyse des sources : (3) la pratique des professionnels  | p. 240 |
| <b>423- Les 21 variables retenues et leur appellation</b>   | p. 246 |

**SECTION 43 - CONTENU ET OPERATIONNALISATION DES VARIABLES**

|  |        |
|--|--------|
| <b>43-1- Méthodologie</b>  | p. 248 |
| <b>43-2- L'analyse des variables : variables globales, variables opérationnelles : définitions, éléments constitutifs, portée explicative et opérationnalisation</b> | p. 248 |
| 43-2.1- Description des 21 variables   | p. 249 |
| 43-2.10- Les variables d'environnement   | p. 249 |
| 43-2.11- Veille technologique (1)  | p. 250 |
| 43-2.12- Intégration du projet dans un ensemble plus vaste (2)   | p. 252 |
| 43-2.13- Informations sur les besoins et les capacités (3)   | p. 253 |
| 43-2.14- Concurrence (4)   | p. 255 |
| 43-2.20- Les variables relationnelles  | p. 256 |
| 43-2.21- Recouvrement d'intérêts communs pour l'adjudicateur et les soumissionnaires (5)   | p. 257 |
| 43-2.22- Qualité des relations avec les partenaires (6)  | p. 258 |
| 43-2.30- Formalisation du marché   | p. 258 |
| 43-2.31- Structuration de l'offre (7)  | p. 259 |
| 43-2.32- Normes (8)  | p. 260 |
| 43-2.33- Formes juridiques du marché (9)   | p. 261 |
| 43-2.34- Clarté dans la rédaction du cahier des charges (10)   | p. 262 |
| 43-2.40- Capacités de l'adjudicateur et du soumissionnaire   | p. 263 |
| 43-2.41- Clarté de la proposition ou de la réponse du soumissionnaire (11)   | p. 263 |
| 43-2.42- Valeur technique de l'offre (12)  | p. 264 |
| 43-2.43- Innovation et esthétisme (13)   | p. 265 |
| 43-2.44- Capacité de mobilisation des moyens (14)  | p. 265 |
| 43-2.45- Capacité d'exécution (15)   | p. 266 |
| 43-2.46- Capacité de gestion du projet (16)  | p. 266 |
| 43-2.47- Performance du projet (17)  | p. 267 |
| 43-2.50- Les variables financières   | p. 268 |
| 43-2.51- Evaluation budgétaire (18)  | p. 268 |
| 43-2.52- Prix (19)   | p. 269 |
| 43-2.53- Coût total du projet (20)   | p. 269 |
| 43-2.54- Conditions de paiement (21)   | p. 270 |
| <b>43-3- La formalisation du questionnaire</b>   | p. 271 |
| 43-3.1- La structure du questionnaire  | p. 271 |

|  |               |
|--|---------------|
| 43-3.2- Le contenu   | p. 271        |
| <b>434- Illustration de la procédure de mise en œuvre du questionnaire</b> | <b>p. 284</b> |

|   |               |
|---|---------------|
| <b><u>SECTION 44 - LES CONDITIONS DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'ENQUETE ET LES CARACTERISTIQUES DE L'ECHANTILLON</u></b> | <b>p. 285</b> |
| <b>44-1- La préparation et mise en place de l'enquête</b>   | <b>p. 285</b> |
| 44-1.1- Administration de l'enquête   | p. 287        |
| 44-1.11- L'objectif   | p. 287        |
| 44-1.12- Le champ de l'enquête  | p. 287        |
| 44-1.13- La taille de l'échantillon   | p. 287        |
| 44-1.14- Les cibles visées  | p. 288        |
| 41-2- Conditions d'administration   | p. 289        |
| 41-2.1- Préparation des interviewers  | P. 289        |
| 41-22- Pédagogie de l'entretien   | p. 290        |
| <b>44-2- Limites, biais possibles et traitements</b>  | <b>p. 290</b> |
| 44-2.1- L'échantillon   | p. 291        |
| 44-2.2- L'espace d'observation  | p. 291        |
| 44-2.3- Le champ d'analyse  | p. 291        |
| 44-2.4- Le rôle et la diversité des interviewés   | p. 292        |
| <b>44-3- Les outils du traitement des résultats et les caractéristiques de l'échantillon</b>                        | <b>p. 292</b> |
| 44-3.1- Les outils utilisés pour le traitement des résultats  | p. 292        |
| 44-3.2- Analyse de la représentativité et de la cohérence de l'enquête  | p. 292        |
| 44-3. 21- La représentation des secteurs d'activité   | p. 293        |
| 44-3. 22- Statuts des interviewés   | p. 294        |
| 44-3. 23- Fonctions exercées par les interviewés  | p. 294        |
| 44-3. 24- Formes juridiques des marchés   | p. 295        |
| 44-3. 25- Différents types de produits et services représentés  | p. 296        |

|  |               |
|--|---------------|
| <b><u>CHAPITRE 5- TRAITEMENTS STATISTIQUES ET PREMIERS RESULTATS</u></b> | <b>p. 298</b> |
| <i>Résumé du chapitre 5</i>  | p. 299        |
| <b><u>50- INTRODUCTION</u></b>   | <b>p. 300</b> |

|   |               |
|---|---------------|
| <b><u>SECTION 51 - ANALYSE STATISTIQUE ELEMENTAIRE ET VERIFICATION DE L'HYPOTHESE N°2 ET DE L'HYPOTHESE N°3</u></b> | <b>p. 300</b> |
| <b>51-1- Variables globales : éléments communs et éléments différenciés</b>   | <b>p. 300</b> |
| 51-1.1- Classements effectués par les partenaires   | p. 300        |
| <b>51-2- Pertinence des variables opérationnelles</b>   | <b>p. 304</b> |
| 51-2.1- Analyse des variables opérationnelles en considérant l'ensemble des acteurs                                 | p. 305        |
| 51-2.2- Etude complémentaire sur les variables n'ayant pas satisfait au double filtre                               | p. 308        |
| 51-2.3- La segmentation des variables pertinentes   | p. 310        |
| 51-2.31- Les variables à forte pertinence   | p. 310        |
| 51-2.32- Les variables pertinentes  | p. 311        |
| 51-2.33- Les variables de pertinence moyenne  | p. 312        |
| 51-2.34- Les variables faiblement pertinentes   | p. 314        |
| <b>51-3- Les principales conclusions relatives à l'analyse statistique</b>  |               |

élémentaire p. 315

**SECTION 52- RECHERCHE DES CORRELATIONS ET  
DES LIENS EXPLICATIFS ENTRE LES VARIABLES :  
ANALYSE EN COMPOSANTES PRINCIPALES**

p. 318

**52-1- Corrélations entre les variables et étude des comportements  
des acteurs**

p. 318

52-1.1- Analyse de l'expression du classement des 21 variables

p. 319

52-1.2- Analyse de la matrice des corrélations entre les classements des  
21 variables

p. 320

52-1.21- Analyse des corrélations sur l'échantillon global

p. 320

52-1.22- Analyse des corrélations de rang sur l'échantillon  
des adjudicateurs

p. 323

52-1.23- Analyse des corrélations de rang dans l'échantillon  
des soumissionnaires

p. 326

**52-2- Axes factoriels représentatifs : l'analyse en composantes  
principales**

p. 329

52-2.1- Analyse globale de l'échantillon

p. 330

52-2.11- Analyse des 21 variables sur les axes factoriels

p. 330

52-2.12- La représentation des 150 individus par rapport aux axes  
factoriels

p. 332

52-2.2- Analyse en composantes principales de l'échantillon des  
adjudicateurs

p. 333

52-2.21- Analyse des axes factoriels

p. 333

52-2.22- Représentation des adjudicateurs (89) par rapport  
aux axes factoriels

p. 334

52-2.3- Analyse en composantes principales de l'échantillon des  
soumissionnaires

p. 335

52-2.31- Analyse des axes factoriels

p. 335

52-2.32- Représentation des soumissionnaires (61) par rapport  
aux deux premiers axes factoriels

p. 337

**SECTION 53- ANALYSE TYPOLOGIQUE ET ANALYSE  
DISCRIMINANTE**

p. 338

**53-1- Analyse typologique**

p. 338

**53-2- Analyse discriminante**

p. 342

53-2. Annexe chapitre 5 : Présentation des tableaux relatifs aux exploitations  
statistiques

p. 348

**TROISIEME PARTIE**

**DETERMINATION DE L'ESPACE DE NEGOCIATION : INTERETS  
ET LIMITES DE LA RECHERCHE**

**CHAPITRE 6- CONCLUSION : VERS UNE APPROCHE  
INTEGREE (ADJUDICATEURS / SOUMISSIONNAIRES)**

**ET ELARGIE DE LA DECISION DANS UN A. O. OUVERT PUBLIC**

p. 355

*Résumé du chapitre 6*

p. 356

|  |        |
|--|--------|
| <b><u>60- INTRODUCTION</u></b>   | p. 357 |
| <b><u>SECTION 61- LA PROBLEMATIQUE</u></b>   | p. 360 |
| <b><u>SECTION 62- APPROCHE COMPARATIVE</u></b>   | p. 363 |
| <b>62-1- Variables globales et variables opérationnelles</b>   | p. 363 |
| <b>62-2- Analyses des corrélations et analyse en composantes principales</b>                                     | p. 367 |
| 62-2.1- Analyse des corrélations   | p. 367 |
| 62-2.2- L'analyse en composantes principales   | p. 368 |
| <b>62-3- Analyse typologique et discriminante</b>  | p. 369 |
| 62-3.1- L'analyse typologique  | p. 370 |
| 62-3.2- L'analyse discriminante  | p. 371 |
| 62-3.21- Les variables les " <i>moins discriminantes</i> " (11 variables)  | p. 371 |
| 62-3.22- Les variables ayant un " <i>pouvoir de discrimination moyen</i> " (3 variables)                         | p. 372 |
| 62-3.23- Les variables ayant un "fort pouvoir de discrimination" (7 variables)                                   | p. 373 |
| 62-3.3- Situation des 21 variables par rapport à leur intérêt dans la prise de décision pour les acteurs         | p. 375 |
| <b><u>SECTION 63- OPERATIONNALISATION DES RESULTATS DE LA RECHERCHE</u></b>                                      | p. 388 |
| <b>63-1- Approche synthétique et commune aux deux acteurs de la prise de décision dans l'A. O. ouvert public</b> | p. 388 |
| 63-1.1- Construction de l'approche   | p. 388 |
| 63-1.2- Résultat synthétique de l'approche commune adjudicateur et soumissionnaires                              | p. 395 |
| <b>63-2- Approche décisionnelle pour chacun des acteurs : le contexte général</b>                                | p. 398 |
| 63-2.1- L'approche de l'adjudicateur   | p. 399 |
| 63-2.2- L'approche des soumissionnaires  | p. 401 |
| 63-2.3- Comparaison de l'approche de l'adjudicateur et des soumissionnaires                                      | p. 402 |
| <b><u>SECTION 64- DES APPROCHES PLUS FORMALISEES ET / OU COMPLEMENTAIRES</u></b>                                 | p. 405 |
| <br><b>QUATRIEME PARTIE : CONCLUSION GENERALE</b><br><br>  |        |
| <b>70- CONCLUSION GENERALE</b>   | p. 408 |
| <i>Résumé de la conclusion générale</i>  | p. 409 |
| <b>71- Le sens de notre recherche</b>  | p. 410 |
| <b>72- La situation de la recherche par rapport aux courants de pensée</b>                                       | p. 410 |
| <b>73- Le contenu de la recherche et la démonstration des hypothèses</b>   | p. 411 |

|   |               |
|---|---------------|
| 7-3.1- Relier la théorie et la pratique   | p. 411        |
| 7-3.2- Analyse et exploration de la pratique  | p. 411        |
| 7-3.3- Recherche d'un noyau dur de variables communes   | p. 412        |
| 7-3.4- Construction d'une approche pertinente s'adressant à la fois aux adjudicateurs et aux soumissionnaires | p. 412        |
| <b>7-4- Les limites prolongements et les perspectives de la recherche</b>                                     | <b>p. 413</b> |
| 4.1- La limite relative à l'équation personnelle des négociateurs   | p. 414        |
| 4.2- La limite relative à la prise en compte du risque  | p. 414        |
| 4.3- La question de l'éthique dans la négociation des A. O. publics ouverts                                   | p. 415        |

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| <b><u>LISTE DES TABLEAUX</u></b> | p. 417 |
|----------------------------------|--------|

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| <b><u>BIBLIOGRAPHIE</u></b> | p. 422 |
|-----------------------------|--------|

## **TOME II - DONNEES ET TABLEAUX STATISTIQUES ET ANNEXES**

|                     |  |               |
|---------------------|--|---------------|
| <b>ANNEXE N°1 :</b> | <b>Dépouillement global et analyse de l'enquête (à partir du logiciel SPHINX)</b>  | <b>p. 434</b> |
| <b>ANNEXE N°2 :</b> | <b>Dépouillement détaillée du classement des cinq variables globales (à partir du logiciel SPSS)</b>   |               |
|                     | <b>A- Analyse des fréquences de classement sur l'échantillon global</b>  | <b>p. 483</b> |
|                     | <b>B- Analyse des fréquences de classement sur l'échantillon des acheteurs (adjudicateurs)</b>   | <b>p. 487</b> |
|                     | <b>C- Analyse des fréquences de classement sur l'échantillon des vendeurs (soumissionnaires)</b>   | <b>p. 491</b> |
| <b>ANNEXE N°3</b>   | <b>Présentation de l'image du classement des 21 variables sur l'échantillon global à partir de Sphinx lexica</b>   | <b>p. 495</b> |
| <b>ANNEXE N°4</b>   | <b>Présentation du schéma des recherches approfondies effectuées à partir du classement des 21 variables opérationnelles (réalisé à partir du logiciel SPAD)</b> | <b>p. 518</b> |
| <b>ANNEXE N°5</b>   | <b>Présentation des résultats de l'analyse en composantes principales effectuée sur les 21 variables opérationnelles</b>   |               |
|                     | <b>A- Résultats de l'analyse en composantes principales effectuée sur l'échantillon global</b>   | <b>p. 519</b> |
|                     | <b>B- Résultats de l'analyse en composantes principales</b>  |               |

|                   |   |        |
|-------------------|---|--------|
|                   | <b>effectuée sur l'échantillon des adjudicateurs</b>  | p. 523 |
|                   | <b>C- Résultats de l'analyse en composantes principales effectuée sur l'échantillon des soumissionnaires</b>        | p. 527 |
|                   | <b>D- Représentation graphique des résultats</b>  |        |
|                   | <b>a- représentation des individus et des variables sur les deux premiers axes échantillon global</b>               | p. 531 |
|                   | <b>b- représentation des individus et des variables sur les deux premiers axes échantillon des soumissionnaires</b> | p. 532 |
|                   | <b>c- représentation des individus et des variables sur les deux premiers axes échantillon des adjudicateurs</b>    | p. 533 |
| <b>ANNEXE N°6</b> | <b>Classification hiérarchique sur les 10 premiers axes factoriels</b>  | p. 534 |
| <b>ANNEXE N°7</b> | <b>Coupure de l'arbre et description des classes , caractérisations des classes de typologies</b>                   | p. 537 |
| <b>ANNEXE N°8</b> | <b>Analyse discriminante à deux groupes</b>   | p. 541 |

## **INTRODUCTION**



*Croire tout découvert est une erreur profonde;  
C'est prendre l'horizon pour les bornes du monde.*

**A. LEMIERRE, *Utilité des découvertes,***

### **RESUME DE L'INTRODUCTION**

*Nous allons en introduction situer les enjeux des marchés publics par rapport à l'intérêt qu'ils suscitent pour les chercheurs et les acteurs concernés.*

*Nous préciserons ensuite le triple intérêt de cette recherche en la restituant dans son contexte institutionnel et enfin nous terminerons cette partie par la présentation de la méthodologie et l'organisation de la recherche.*

## 0- INTRODUCTION

### 00- REMARQUES PRELIMINAIRES

Le développement de la communication et de la transparence<sup>2</sup> dans la gestion des affaires publiques a, ces dernières années, mis en avant un dysfonctionnement dans la prise de décision et la gestion des achats publics.

### 01- Les enjeux des marchés publics

En effet, tant par l'importance des enjeux (700 milliards sont dépensés chaque année par des organismes publics pour faire face à leurs besoins - dont plus de 400 milliards font l'objet de marchés publics<sup>3</sup>) que par la complexification des procédures des achats publics (plusieurs réformes des marchés publics ont été entreprises et de nombreux arrêtés sont venus compléter le code des marchés publics)<sup>4</sup>, ce domaine de l'activité économique a fait l'objet d'une attention particulière des médias, de l'opinion publique et d'un regain d'intérêt de la part des chercheurs<sup>5</sup>.

---

<sup>2</sup> - PISANI E. (1968), déclarait - en mai 1968 - que les aspects de la vie de l'Etat qui n'étaient discutés par personne représentaient 95% du budget.

<sup>3</sup> - LEGOUGE D. (1997), La meilleure offre dans les marchés publics Paris Ed. d'Organisation p.15.

<sup>4</sup> - Arrêtés du 10 1993 (fixant les modèles de garanties à première demande de cautions) du 9. 2. 1994 (relatifs aux seuils de publicité des marchés publics et de certains contrats soumis à des règles de publicité), décret du 21. 2. 1994 passation de certains contrats de travaux soumise à des règles de publicité et de concurrence, arrêté du 4. 5. 1994 (pris pour l'application de l'article 55 du C. M. P., modifié par le décret n° 94- 334 du 27 avril 1994), du 6. 10. 1994 ( fixant le modèle de présentation de projets de marchés).

<sup>5</sup> - En France, plusieurs centres de recherches universitaires travaillent sur le sujet de façon directe et indirecte, ainsi le Centre de recherches sur les stratégies économiques à Besançon, Strasbourg, Aix-Marseille, l'Ecole des Mines, Paris IX Dauphine, etc. Il existe aussi des écoles de formation spécialisées dans ce domaine, ainsi l'Institut de Management Public, des Instituts Universitaires Professionnalisés et des Instituts d'Etudes Politiques.

Malgré cette intense activité, à la fois des juristes<sup>6</sup>, des économistes<sup>7</sup> et des gestionnaires<sup>8</sup>, le décideur public reste parfois relativement perplexe devant la mise en œuvre d'une procédure d'achat public.

## **02- La posture des acteurs**

Ce constat paradoxal est d'ailleurs corroboré par une enquête, effectuée par C. DURANT (1996)<sup>9</sup>, Président de l'Association des Acheteurs de Collectivités Territoriales, montrant que l'acheteur public<sup>10</sup> exerce souvent de multiples activités, et qu'il manque de formation, de culture, de capacité de gestion et ne maîtrise pas totalement la procédure de gestion des achats. Cette opinion est reprise par d'autres chercheurs tels que J. L. SILICANI (1996)<sup>11</sup> et M. RAFFET (1996)<sup>12</sup>. Ainsi dans les administrations, la décision d'achat ou d'investissement est répartie entre plusieurs acteurs (l'utilisateur du bien ou consommateur, le prescripteur, le décideur et le responsable de la rédaction et de la passation du marché - dénommé acheteur public -), ce qui est loin de faciliter des tâches déjà complexes. Mais, aspect particulier, la situation dans l'organigramme de l'acheteur public entraîne des variantes de comportement des acteurs.

Trois situations sont le plus couramment rencontrées :

### 1- L'acheteur public est responsable d'un secteur opérationnel en prise

---

<sup>6</sup> - MOREAU J. (1993), dans la préface du livre de CLEMENT J. et RICHER D. ( 1993), Les marchés publics de travaux des collectivités territoriales, indique : "*en quelques années que de modifications ! Il serait plus juste d'écrire : que de bouleversements !*".

<sup>7</sup> - Le prix Nobel d'économie a été attribué en 1996 à trois chercheurs : NASH J., SELTEN R. et HARSANYI J., pour leur travaux sur la recherche d'équilibre dans la théorie des jeux non coopératifs, l'évolution dynamique de cet équilibre et les relations entre partenaires dans la situation d'information incomplète.

<sup>8</sup> - AUDEBERT-LASROCHAS P. (1996), Profession négociateur, Paris Ed. d'organisation. Il présente dans son livre les différentes techniques de négociation.

<sup>9</sup> - DURANT C. (1996), *op. cit.* p. 14.

<sup>10</sup> - L'acheteur public est ici défini comme étant celui qui réalise le contrat d'achat.

<sup>11</sup> - SILICANI J. L. (1996), Transformer la culture, les procédures et les structures. Revue Service Public, 44, p. 8. J. L. SILICANI est commissaire à la réforme de l'Etat.

<sup>12</sup> - RAFFET M. (1996), L'acheteur exemplaire existe-t-il ? Entreprise Ethique, 4 avril, p. 34. M. RAFFET est Président de la C. D. A. F. (Compagnie des Dirigeants d'Approvisionnement et acheteurs de France).

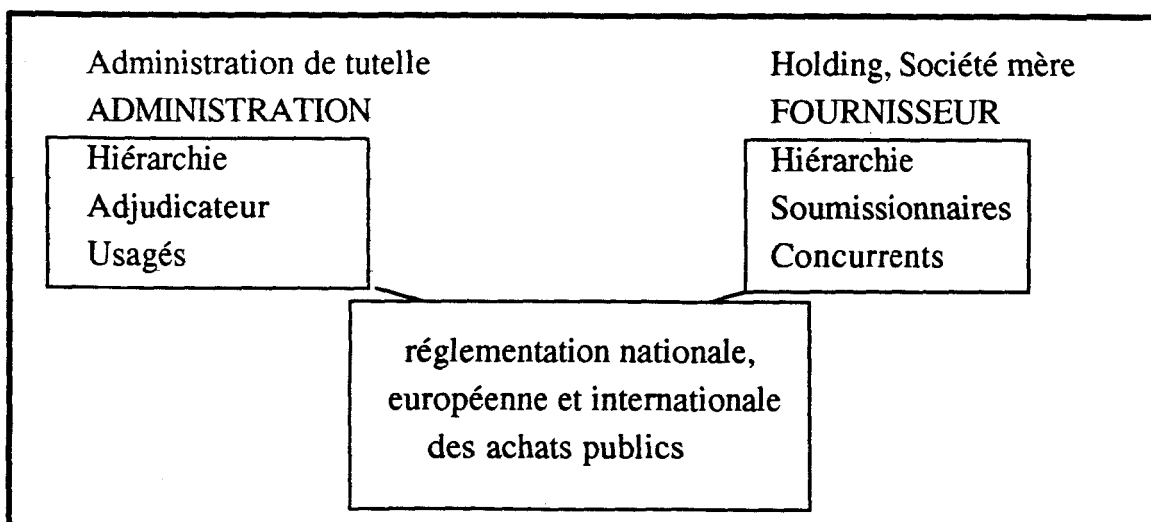
directe avec l'objet du marché. Dans cette position, il privilégiera la satisfaction du besoin (il a, à la fois, le rôle d'acheteur et celui d'utilisateur).

2- Il peut être placé dans une cellule d'approvisionnement; dans ce cas, l'un de ses objectifs sera de rationaliser le processus de prise de décision (il mettra en avant des grilles d'analyse, des outils de prise de décisions).

3- Dans certaines administrations (c'est la situation la plus couramment rencontrée), l'acheteur public sera responsable de la cellule des marchés; dans cette situation, il aura tendance à "juridifier" son action et à s'appuyer sur le code des marchés publics.

Cependant, ce ne sont pas ces seuls acteurs qui doivent être pris en compte; en effet, l'achat public fait intervenir de nombreux acteurs aussi bien publics que privés. Chacun de ces acteurs est soumis à ses propres contraintes; ainsi suivant le niveau hiérarchique du décideur privé (commercial, ingénieur ou directeur), les conditions et les applications de la négociation seront différentes. Ces acteurs doivent en outre satisfaire aux contraintes juridiques très précises des achats publics. C'est donc dans un environnement complexe, synthétisé dans le tableau n°1, que l'achat public va se dérouler.

Tableau n°1 : Les différents acteurs dans la gestion d'un achat public



Il ressort de ce tableau que les deux acteurs principaux, au cœur de la

formation du contrat, l'adjudicateur et les soumissionnaires, subissent à la fois les contraintes juridiques qui s'imposent à eux et les nécessaires négociations et pressions de leur hiérarchie qui leur dicte parfois les conduites à tenir dans ce cadre relationnel. Leur mode de décision doit aboutir à un consensus. Or, à notre connaissance, aucune étude ne porte sur les variables permettant d'aboutir à ce consensus entre les deux parties.

### **03- Les résultats des appels d'offres publics ouverts en France**

Une étude réalisée par W. S. ATKINS (1988)<sup>13</sup> montre que 70% des appels d'offres lancés sur le marché français sont déclarés infructueux, soit pour des raisons de non conformité des réponses aux cahiers des charges, soit en raison des dépassements de l'enveloppe budgétaire, soit pour non conformité aux normes en vigueur, ou insuffisance du nombre de réponses.

C'est dans ce contexte que l'objet de la recherche prend tout son sens.

Elle a pour objectif de proposer une approche rénovée susceptible d'améliorer la prise de décision des différents acteurs, parties prenantes dans l'achat public (appels d'offres publics ouverts) en tenant compte de la diversité de leurs positions.

Nous entendons par diversité des positions, aussi bien celles de l'acheteur public (institution publique dans son ensemble) que celles du vendeur (firme proposant un bien ou service). Ainsi le développement de l'utilisation des procédures d'appels d'offres publics ouverts, pour l'achat de biens ou services dans l'administration et les difficultés de choix rationnels de la part des responsables de marché font apparaître l'opportunité de "revisiter" les techniques de modélisation existantes.

En effet, comme nous le verrons dans la revue de la littérature, les recherches dans ce domaine sont surtout centrées sur le problème de la maximisation du prix de

---

<sup>13</sup> - ATKINS W. S. (1988), The Cost of non Europe in Public Sector Procurement-Research on the Cost of non Europe, vol 5, C. E. E., Luxembourg.

l'offre<sup>14</sup>. Peu d'écrits concernent la position de l'adjudicateur, lequel est souvent considéré comme ne pouvant prendre qu'une décision en fonction du prix de l'offre.

Or, de plus en plus, la décision d'investir dans un bien ou service est prise en fonction de la satisfaction de besoins multiples et pas seulement en fonction de la maximisation du prix [E. FRIEDBERG (1996)<sup>15</sup>]. La prise en considération du concept de "*mieux-disant*" dans les appels d'offres n'est que l'une des manifestations de cette rénovation que nous aborderons dans l'approche de la négociation.

Par conséquent, nous pouvons déduire de ces remarques trois aspects majeurs qui incitent au développement de cette problématique. Ces éléments seront analysés dans la section 01.

---

14 - Nous prendrons appui dans notre recherche sur la thèse de BOISSIN J. P. (1985), *op. cit.*

15 - FREIDBERG E. (1996), Sociologie et action managériale : l'utilité d'une approche sociologique pour le management. Revue Comprendre et gérer, mars p. 17. "*Ce ne sont ni les solutions, ni les outils qui manquent généralement : la plupart des organisations souffrent au contraire d'une pléthore d'outils qui constituent autant de solutions toutes faites à des problèmes mal ou insuffisamment diagnostiqués*".

## SECTION 01- LE TRIPLE INTERET DE LA THESE

La thèse est sous-tendue par un triple intérêt : économique, éthique et scientifique.

### 01-1- L'intérêt d'un point de vue économique<sup>16</sup>

Dans une période où le secteur public est généralement considéré - malgré son "importance"<sup>17</sup> - comme peu performant dans le domaine de l'allocation des ressources, de nombreuses tentatives pour améliorer cette situation s'imposent et des recherches sont développées - une dizaine de thèses ont été soutenues sur le sujet depuis 1985 - (cf. annexe bibliographique). Il est d'ailleurs intéressant de constater qu'elles concernent principalement les aspects réglementaires, laissant un large champ d'investigation au domaine économique et relationnel.

Dans ce champ, les méthodes de négociation des appels d'offres publics ouverts représentent un enjeu qui peut être considéré comme central. Elles sont l'élément initialisant de la procédure de gestion d'une grande partie des biens publics [C. DURANT (1995)<sup>18</sup>] et constituent un instrument de politique industrielle de l'Etat [B. BELLON et A. BURMEISTER (1995)<sup>19</sup>].

Leur mise en oeuvre présuppose à la fois l'étude et l'analyse des besoins d'investissement de l'Etat et leur contrôle. Elles induisent aussi un type de création et

---

<sup>16</sup> - Les règles de "bonne administration" et de "bonne gestion des deniers publics" sont précisées en particulier dans les textes de loi et articles suivants :

- Loi du 22/6/67 sur le fonctionnement et pouvoirs de la Cour des Comptes.
- Article 87 de la loi du 2/3/82 dite loi de décentralisation.
- Loi 95-127 du 8/3/95 susvisée sur les Chambres Régionales des Comptes (C. R. C.), Cour de discipline Budgétaire et Financières (C. D. B. F.) et Mission Interministérielle d'Enquêtes sur les Marchés (M. I. E. M.).

<sup>17</sup> - Les marchés publics représentent en France un marché de 400 milliards de francs français. Revue Défis n° 110, octobre 1993, pp. 32 - 34. Ils représentent 4200 milliards au niveau de la CEE. Revue M. O. C. I., 1006, janvier 1992, p. 9.

<sup>18</sup> - DURANT C. (1995), Optimisation des achats publics. Revue La lettre du cadre avril, mai, juin.

<sup>19</sup> - BELLON B. et BURMEISTER A. (1995), Impacts industriels et gestion publique heurs et malheurs du programme "Superfund". Annales des Mines, n°43 mars, pp. 39 à 52.

de gestion des infrastructures étatiques.

Les décisions prises dans le cadre de ces procédures engagent l'avenir et peuvent aller jusqu'à créer des situations irréversibles, notamment quand il s'agit de développer de nouveaux procédés technologiques ou des infrastructures [B. BELLON et A. BURMEISTER (1995)<sup>20</sup>]. Enfin on peut considérer que l'appui de l'Etat peut devenir un élément essentiel de la politique industrielle et de la poursuite de la recherche.

Cependant on constate un déficit de méthode susceptible d'apporter des solutions d'ensemble aux praticiens (70% des appels d'offres sont déclarés infructueux). Les modèles théoriques mis en œuvre par la recherche s'avèrent difficiles à appliquer et souvent incomplets comme nous le démontrerons au cours de notre travail. Les praticiens sont demandeurs d'outils plus pragmatiques, plus opérationnels et plus complets.

Cette constatation tend à privilégier une revue systématique des variables influençant les acteurs de l'appel d'offres et du contenu des modèles proposés, mais aussi à analyser les rapports entre les partenaires au travers des nouvelles théories de la firme.

### **01-2- L'intérêt d'un point de vue éthique<sup>21</sup>**

La clarification des procédures moralise les relations commerciales entre l'Etat et ses partenaires. Elle augmente la transparence et permet à la concurrence de s'exprimer dans un cadre réglementaire assurant une plus grande expression des compétences et limitant les abus.

---

<sup>20</sup> - BELLON B. et BURMEISTER A. (1995), *op. cit.* p. 41.

<sup>21</sup> - Le délit de favoritisme et les autres infractions sont réprimés par le Code des marchés Public (art. 441.1 : le faux, art. 321 : le recel d'abus de biens sociaux, art. 433 : corruption et trafic d'influence art. 432.10 : la concussion, art. 432.15 : la soustraction, le détournement de biens, art. 432.12 : la prise illégale d'intérêts, art. 432.14 : l'octroi d'avantages injustifiés et l'ordonnance n°86-1243 du 1/12/86 art. 17 relative à une participation à une entente).



Les nombreuses affaires régulièrement dénoncées dans les journaux [MENY Y. (1997)<sup>22</sup>] et les remarques stigmatisées dans le rapport annuel de la Cour des Comptes à ce sujet sont éloquentes (ces éléments seront abordés dans le chapitre 4).

L'obligation de plus en plus importante de rendre des comptes aux électeurs et/ou aux administrés oblige l'Etat à créer les conditions de cette information par la mise en place de procédures plus en rapport avec les enjeux immédiats et récurrents de notre société.

Cette volonté s'est en partie concrétisée par un début de réflexion exprimé dans la mission confiée à un parlementaire [A. TRASSY-PAILLOGUES (1997)<sup>23</sup>] chargé de rédiger un dossier sur une réforme des marchés publics.

Cette volonté éthique n'est pas seulement une expression relative à une volonté locale mais plutôt à une vision mondiale du rapport entre les administrations et les administrés et engage les procédures d'ouverture du commerce mondial. Les mises à jour d'affaires touchant plusieurs pays sont là pour nous le rappeler si nécessaire<sup>24</sup>.

L'Organisation Mondiale pour le Commerce et la Communauté Européenne, comme l'indique G. MANTARIN (1978)<sup>25</sup> dans sa recherche, ont voulu chacune à leur niveau, au-delà des efforts de chaque pays, conforter par des règlements la transparence de ces pratiques, signifiant ainsi l'ouverture mondiale de la concurrence dans le cadre de grands projets publics.

### **01-3- L'intérêt d'un point de vue scientifique**

#### **01-3.1- Vers une approche plus intégrée de la gestion d'un appel d'offres**

Il peut apparaître à plusieurs égards nécessaire de combler une insuffisance de la connaissance et de la formalisation dans l'approche scientifique de la négociation

---

22 - MENY Y. (1997), *op. cit.* pp. 3 à 78.

23 - TRASSY-PAILLOGUES A. (1997), *Revue Marchés Publics*, 1, pp. 22 à 33.

24 - Affaires Augusta/Dassault en Belgique, achat d'avions F16 en Hollande, vente de vedettes à Taiwan en France, etc.

25 - MATARIN G. (1978), *Concurrence et marchés publics en France et dans la C. E. E.*, Thèse de Doctorat, Université de droit de Dijon.

des appels d'offres ouverts publics. [C. DURANT (1996)<sup>26</sup>, H. LONGCHAMPT (1995)<sup>27</sup>, M. FALIZÉ (1995)<sup>28</sup>].

En effet les approches proposées pour cette problématique sont abordées sous l'angle du soumissionnaire.

Comment répondre à un appel d'offres ? Quel prix proposer pour emporter le marché ? sont les questions auxquelles ont tenté de répondre J. P. BOISSIN (1985)<sup>29</sup>, B. COVA (1989)<sup>30</sup>, P. GARCIN (1980)<sup>31</sup>. Ils présupposent souvent en partie une symétrie des relations aboutissant à un équilibre ou présentent une analyse des critères de sélection des soumissionnaires proposés par l'adjudicateur, il en est ainsi pour les recherches effectuées par D. LEGOUGE (1997)<sup>32</sup> et E. LEROY (1998)<sup>33</sup>.

Les difficultés rencontrées par les praticiens des marchés publics - aussi bien les adjudicateurs que les soumissionnaires - quant à la mise en œuvre des procédures d'appels d'offres tendent à favoriser le détournement de ces mêmes procédures.

### **01-3.2- L'élargissement des procédures de choix et les nouveaux critères**

Un grand nombre d'appels d'offres est par ailleurs déclaré infructueux du fait de la non application de la réglementation ou du non respect des demandes de la part des soumissionnaires, mais aussi de la volonté des adjudicateurs pouvant ainsi contourner la réglementation contraignante des achats publics.

---

26 - DURANT C. (1996), *Revue Lettre du Cadre*, février, pp. 34 à 35 C. DURANT, président de l'A. A. C. T. (Association des Acheteurs des Collectivités Territoriales), analyse le rôle et la place de l'acheteur public soulignant le manque de formation des acteurs.

27 - LONGCHAMPT H. (1995), *Revue Française d'Administration*, janvier/mars n°33, pp. 47 à 60. Il explique les difficultés particulières de la mise en compétition dans les marchés industriels publics.

28 - FALIZÉ M. (1995), *Revue Lettre du Cadre*, décembre, p. 24. Il préconise avec prudence une hiérarchisation des critères pour comparer les soumissions.

29 - BOISSIN J. P. (1985) *op. cit.*

30 - COVA B. (1989) *op. cit.*

31 - GARCIN P. (1980) *op. cit.*

32 - LEGOUGE D. (1997), *op. cit.*

33 - LEROY E. (1998), "Mieux-disant" *Journal La tribune* jeudi 13 mars 1998

Le choix d'un soumissionnaire basé sur la notion de prix - le "*moins-disant*" ou de "*prix anormalement bas*" [DELOHEN P. (1996)<sup>34</sup>] peut parfois se retourner contre l'adjudicateur par le biais de la faillite de l'adjudicataire.

L'introduction de la notion de "*mieux-disant*" dans la réglementation des appels d'offres ouverts a permis de nouvelles perspectives à la recherche en relativisant l'intérêt omniprésent des variables financières. Elle a fait émerger de nouvelles variables plus pratiques et plus proches des préoccupations des hommes de terrain. Elles doivent être intégrées dans une approche rénovée de l'état de l'art.

Ainsi des nouvelles variables pertinentes ne sont pas prises en compte alors que l'ensemble des acteurs, comme nous le verrons, sont d'accord pour leur attribuer un rôle central. A titre d'exemples, certaines variables apparaissent de façon récurrente dans les préoccupations des acteurs alors qu'elles n'apparaissent pas dans les modèles théoriques; il en sera ainsi des variables relatives à la clarté de la rédaction du cahier des charges, à la valeur technique de l'offre etc., ces variables sont autant de préoccupations qui nourrissent notre volonté de rénover et de rendre plus opérationnels les modèles d'analyse existants. Ces complications pour l'adjudicateur sont parfois détournées par la création de structures non soumises aux règles des achats publics. Elles participent à la prolifération d'associations satellites de certaines structures étatiques.

### **01-3.3- Apparition de nouvelles théories pour gérer l'entreprise**

D'autre part les "*nouvelles théories pour gérer l'entreprise*" développées par CHARREAUX G. et al. (1994)<sup>35</sup> et B. KENIG G (1999)<sup>36</sup>. nous permettent de bénéficier de nouveaux concepts théoriques pour analyser de façon plus pertinente ce domaine d'étude. En effet, les théories relatives aux coûts de transactions (T. C. T.), les théories positives de l'agence, les théories des droits de propriété, la théorie des conventions et, d'une façon plus générale, les théories contractuelles des organisations (T. C. O.) incitent à revisiter et à compléter les modèles anciens.

---

<sup>34</sup> - DELOHEN P. (1996), Revue Marchés des Travaux Publics 4 novembre 1996.

<sup>35</sup> - KENIG G. (1999) De nouvelles Théories pour Gérer l'Entreprise du XIX ième siècle. Ed. Economica gestion

<sup>36</sup> - CHARREAUX et AL. (1994), De nouvelles théories pour gérer l'entreprise. Ed. Economica Gestion

#### **01-4- Approche d'un nouveau champ de recherche**

C'est dans cet environnement modifié, renouvelé et face à ces constatations que nous allons entreprendre notre recherche. Elle devra prendre en compte à la fois les modifications de la réglementation, l'élargissement des possibilités des acteurs, leurs postures et leurs champs des négociations au travers des nouveaux concepts de la littérature.

Cependant avant d'entreprendre une telle recherche, il est nécessaire de mieux cerner l'importance de la procédure de l'appel d'offres, de connaître les différentes méthodes de mise en concurrence et de définir le contexte institutionnel dans lequel il se déroule. C'est ce que nous allons présenter dans la section 2

## **SECTION 02 - OBJET DE L'ETUDE ET CONTEXTE INSTITUTIONNEL**

Notre étude se situe dans un contexte caractérisé par le développement, le poids de la procédure de l'A. O., la variété de celle-ci et les formes particulières liées à la législation. Ces différentes caractéristiques s'appliquent à l'ensemble des procédures de mise en concurrence.

Dans le cadre de la première partie, nous expliquerons pourquoi le développement de l'A. O. est important, puis nous présenterons les différentes variétés d'A. O. et enfin, dans la dernière partie de cette section, il s'agira de centrer les considérations sur les seuls A. O. ouverts publics qui forment l'objet de la thèse.

### **02-1 - L'importance de la procédure d'appel d'offres**

La négociation par appel d'offres devient une procédure de plus en plus utilisée dans les relations contractuelles entre les acheteurs et les fournisseurs [F. NAEGELEN et M. MOUGEOT (1993)<sup>37</sup>], qu'ils soient publics ou privés.

Ce développement est lié à la fois à la mondialisation, au développement d'internet - qui permet de toucher un plus grand nombre de fournisseurs - et à la place stratégique qu'occupent les fournisseurs dans la recherche d'un approvisionnement performant.

La plus grande efficacité des techniques d'achat (développement des outils d'étude et de comparaisons des devis) mais aussi l'influence importante de la normalisation des biens et services favorisent le recours à des comparaisons plus nombreuses. Ceci a permis un développement considérable de ces procédures tout en les modifiant et en les rendant plus abordables pour chacun des partenaires (souplesse d'application et plus grande publicité).

---

<sup>37</sup> - NAEGELEN F. et M. MOUGEOT (1993), *op. cit.* . Il y a en France environ 50 000 acheteurs publics, ils ont passé 29 687 marchés publics en 1988.

Notre recherche se situe en conséquence dans un contexte où les applications et les mise en œuvres sont nombreuses et développées.

## **02-2 - Les différentes variétés des procédures de mise en concurrence.**

Il existe une grande variété dans les procédures de mise en concurrence. Comme il s'agit ici de présenter des données techniques, essentiellement descriptives, nous avons choisi de les détailler dans une présentation typologique plus ramassée.

Les procédures d'appels d'offres restent diverses; ainsi L. V. SMITH (1976)<sup>38</sup> en recense six types différents :

### **02-2.1- Enchères symétriques "Double Auction"**

Les acheteurs et les vendeurs proposent des quantités et des prix; la concordance entre les deux offres oblige les parties à contracter.

Ce type de fonctionnement est celui utilisé dans le cadre d'achat et de vente d'actions en bourse.

### **02-2.2- La vente aux enchères "Bid Auction".**

Elle englobe les enchères classiques que l'on retrouve sous deux aspects :

- "*English Auction*". Elles sont minutées (horloge, sablier ou bougies); il s'agit dans ce cas des enchères ascendantes (enchères anglaises).

- "*Dutch Auction*". Un commissaire priseur annonce le prix en descendant jusqu'à l'acceptation du lot par un acquéreur. Elles sont appelées enchères descendantes (enchères hollandaises).

### **02-2.3- L'offre aux enchères "Offer Auction".**

L'appel d'offres est oral et l'emporte celui qui offre la soumission au prix le plus faible.

### **02-2.4- Les enchères bloquées "Posted Pricing".**

Les prix d'achat et de vente sont proposés en secret et affichés tous ensemble, les acheteurs sont tirés au hasard et choisissent les offres qui les intéressent.

### **02-2.5- Les enchères scellées discriminantes "Discriminative Sealed-bid Auction".**

L'appel d'offres (achat ou vente) est effectué auprès d'acteurs présélectionnés. Les propositions sont acceptées au prix proposé par les postulants.

---

<sup>38</sup> - SMITH V. L. (1976), *op. cit.*

**02-2.6- Les enchères scellées concurrentielles “Competitive Sealed-bid Auction”.**

Dans ce cas, tous les vendeurs ou acheteurs du bien demandé peuvent postuler, les offres sont scellées et ouvertes ensemble. Celui qui a proposé le meilleur prix est retenu.

Comme le montre le tableau n°2 descriptif détaillé ci-dessous (sur la base des travaux de V. L. SMITH - 1976), ces procédures sont assez nombreuses et variées.

Tableau n°2 Les différentes procédures d'appel d'offres

|   |  |
|---|--|
| Enchères symétriques :<br>vente aux enchères :<br>offre aux enchères :<br>enchères bloquées<br>enchères scellées discriminantes<br>enchères scellées concurrentielles | double auction<br>bid auction, English Auction<br>offer auction<br>posted pricing<br>discriminative sealed-bid auction<br>compétitive sealed-bid auction |
|---|--|

Il est intéressant de remarquer que chaque procédure concerne plus particulièrement certaines variables telles que le temps, le prix, les quantités ou les acteurs. Il est possible de regrouper les procédures d'enchères en fonction des variables mises en jeu tel que le présente le tableau n°3 ci-dessous.

Tableau n°3 : Liste des procédures d'enchères et variables mises en jeu

| <u>TYPE DE PROCEDURES</u>   | <u>VARIABLES</u>  |
|---|---|
| Double Auction<br>English Auction<br>Dutch Auction<br>Posted Pricing<br>Discriminative Sealed-bid Auction<br>Competitive sealed-bid Auction | quantités, prix<br>temps<br>prix, temps<br>acteurs<br>acteurs<br>prix |

Ce tableau met tout de suite en évidence le rapport pouvant exister entre les procédures d'A. O. et l'environnement décisionnel en termes de temps, d'acteurs, de prix et de quantités. L'A. O. ouvert comme nous le verrons par la suite est une procédure plus contraignante quant à sa mise en œuvre s'apparentant à l'appel d'offres scellé de deuxième rang avec toutefois une possibilité d'influence de l'acheteur.

**02-3- Les différentes formes de mise en concurrence dans le cadre de la législation française (Code des Marchés Publics livre II & III)**

Enfin le troisième aspect situant le domaine de recherche concerne le cadre législatif et réglementaire

Le code des marchés français est en effet quant à lui moins prolixe; il distingue quatre procédures d'achat reprises par F. CARNEY (1995)<sup>39</sup> :

- l'adjudication (articles 84 à 92 C. M. P.), l'appel d'offres (articles 295 à 300

<sup>39</sup> - CARNEY F. (1995), *op. cit.*

C. M. P.)<sup>40</sup>, la procédure négociée (articles 104 I 2° à 9° et 104 II C. M. P.) et la commande hors marché (article 321 C. M. P.).

*“Il est important de rappeler que le marché public est le mode normal de l'achat public”* [Les marchés publics (1995)<sup>41</sup>], dans la pratique *“les services sont autorisés à régler leurs dépenses courantes sur factures ou mémoires sous réserve que le montant de l'opération ne dépasse pas un certain seuil”* (articles 123- livre II, au 321 livre I C. M. P.).

Nous allons présenter brièvement chacune de ces procédures.

### **02-3.1- La procédure d'adjudication**

Elle peut donner lieu à deux approches différentes :

a- L'adjudication ouverte :

Le principe est la libre participation à l'A. O. . Le titulaire est choisi au cours de l'ouverture publique des plis. C'est celui qui propose le prix le plus bas qui emporte le marché (sous réserve qu'il satisfasse au cahier des charges).

b- l'adjudication restreinte :

Les soumissionnaires sont présélectionnés, le reste de la procédure étant identique à celle évoquée précédemment.

### **02-3.2- L'appel d'offres**

Il présente de même deux sous-catégories :

a- L'appel d'offres ouvert :

Le principe est là aussi la libre participation à l'A. O. . Le titulaire du marché est choisi par une commission spéciale parmi les postulants.

b- L'appel d'offres restreint :

Les soumissionnaires sont présélectionnés, la suite de la procédure étant la même que dans le cas de l'appel d'offres ouvert.

**Remarques :** La procédure d'appel d'offres ouvert ou restreint est applicable à partir d'un seuil de 700. 000 F. T.T.C.

### **02-3.3- La procédure négociée**

Elle a succédé, à la suite du décret du 21 janvier 1976, aux marchés de gré à gré. Elle permet à l'administration d'engager librement des discussions avec les entreprises de son choix et de les mettre directement en concurrence. Cependant cette procédure reste exceptionnelle et elle est strictement limitée par le code des marchés (art. 103 et 104 C. M. P.).

### **02-3.4- Les commandes hors marché**

La commande hors marché est réalisée sans formalités de publicité dûment précisées dans le code des marchés publics. On parle dans ce cas d'achat sur factures ou de travaux sur mémoire. Un simple bon de commande suffit pour accomplir l'achat.

---

<sup>40</sup> - Nous utiliserons dans l'ensemble de la recherche C. M. P. pour Code des Marchés Publics et A. O. pour Appel d'Offres.

<sup>41</sup> - Les marchés publics (1995), Document du Ministère de l'Education Nationale *op. cit.* p.15.



Tableau n°4 : Principales procédures et choix du prix  
par l'adjudicateur

| Procédures :             | Degré de liberté pour le choix du prix |
|--------------------------|--|
| adjudication ouverte     | aucune liberté de choix                |
| adjudication fermée      | aucune liberté de choix                |
| appel d'offres ouvert    | choix du prix à justifier              |
| appel d'offres restreint | choix du prix à justifier              |
| procédure négociée       | liberté du prix                        |
| commande hors marché     | totale liberté                         |

Nous allons maintenant nous centrer sur la procédure des A. O. ouverts, objet de cette recherche.

#### **02-4- La procédure d'appel d'offres ouverts**

Dans le cadre de notre recherche, nous analyserons un seul type d'A. O., l'appel d'offres ouvert, que nous allons précisément définir dans la partie suivante.

Nous étudierons d'abord le cadre général dans lequel se situe l'A. O. public ouvert ,puis nous développerons la notion d'A. O. ouvert.

##### **02-4.1- Les spécificités juridiques des marchés publics.**

Les marchés publics (articles 39, 249, 250 C. M. P.) se caractérisent au travers de deux concepts : la qualification du contrat et le contenu des obligations qui en découlent.

##### **02-4.1.1- La qualification du contrat**

Il s'agit d'un marché passé par une collectivité publique ou locale contenant des clauses exorbitantes du droit commun à savoir :

- faculté de l'administration de :
  - modifier ou de résilier unilatéralement le contrat ( sous réserve d'indemniser la partie lésée).
  - contrôler et diriger les travaux par l'émission d'ordres de services.
  - mettre le marché en régie.
  - par détermination de la loi (loi du 28 pluviôse an VIII relative à l'exécution de travaux publics, ou de contrat comportant occupation du domaine public).

##### **02-4.1.2- Le contenu et les obligations qui découlent d'un contrat administratif sont de deux ordres :**

a - Il s'agit d'un contrat de louage et dans ce cas, l'une des parties (le contractant) s'engage à "faire quelque chose" pour l'autre (l'administration) moyennant un prix convenu entre elles. Cela implique la parfaite définition de la "chose à faire" et du prix "à payer" tout en introduisant l'indépendance du contractant vis-à-vis de l'administration.

Il se distingue d'un contrat de travail avec lien de subordination et d'un contrat de mandat car le contractant ne représente pas son cocontractant.

b - Il ne s'agit pas de contrat de louage mais il s'agit d'un contrat public en vertu du fait que l'un des contractants est une personne publique ou qu'il y a présence de clauses exorbitantes.

Après avoir précisé la notion de contrat public, il nous faut caractériser la notion d'appel d'offres ouvert.

#### **02-4.2- La notion d'A. O. ouvert**

La notion d'A. O. ouvert présente plusieurs aspects. Nous développerons ci-dessous les aspects juridiques, les aspects organisationnels et humains, puis nous en tirerons les conséquences en vue de les potentialiser pour l'élaboration de notre recherche.

#### **02-4.21- La notion juridique d'A. O. ouvert**

L'appel d'offres ouvert est défini par le C. M. P. (art. 93 livre II & art. 295 livre III). Comme sa dénomination l'indique, il permet à une administration de faire une offre accessible à toutes les sociétés sur un marché national ou international pour l'achat de fournitures, de biens ou de services généralement plus ou moins complexes.

Il permet, grâce à son formalisme, de garantir la transparence de la procédure et le respect de l'égalité des entreprises face à un marché.

L'A. O., ainsi défini, semblerait n'être que la résolution à un instant donné d'un équilibre à déterminer entre deux parties prenantes (adjudicateur et adjudicataire) à un contrat précisant des conditions d'application dans le cadre d'une procédure certes complexe mais relativement bien définie par un contrat de louage (définition du prix et des actions à accomplir).

#### **02-4.22- L'A. O. ouvert et son environnement organisationnel et humain**

En réalité, l'A. O. met en rapport différents types d'acteurs dont les plus émergents sont l'adjudicateur et les soumissionnaires.

Cependant il ne faut pas oublier l'ensemble des acteurs liés à l'environnement immédiat, c'est-à-dire les acteurs internes à l'organisation de l'adjudicateur et des soumissionnaires, puis par extension les acteurs de l'environnement externe.

Enfin, l'ensemble de ces acteurs doit pouvoir être engagé pour une durée égale au moins à la durée de vie de l'investissement envisagé. Chacun de ces acteurs va se définir d'une façon plus ou moins consciente par rapport au problème et aux perspectives d'avenir.

On définira l'ensemble de ces procédures comme étant des jeux pouvant se développer à trois niveaux : macro-économique, méso-économique et micro-économique.

Exemple : Les jeux sociaux multiples autour d'un investissement industriel : la mise en place d'un terminal sucrier dans un port.

- au niveau macro-économique : La mise en place d'un terminal sucrier agira sur la création ou la consolidation de structures ou de filières complètes de la culture de la betterave. Cette structure ira de la recherche sur de nouvelles variétés, de nouveaux produits phytosanitaires et jusqu'à la production du sucre.

- au niveau méso-économique : La passation d'un marché avec un développement plus ou moins durable du pays et l'accession à un niveau d'un marché mondial aura des conséquences à long terme sur le plan sectoriel et régional (développement du

transport, des infrastructures routières, des entrepôts etc...)

- au niveau micro-économique : Chacun des acteurs subira pour son compte personnel les conséquences de l'investissement, passant par le développement de la culture de la betterave, puis l'extraction et le traitement du sucre jusqu'aux méthodes de transport sans oublier la création des infrastructures nécessaires à l'acheminement.

Chacun de ces acteurs ne participera pas directement à la prise de décision mais pourra par son comportement propre influencer le résultat de l'action, soit en la rendant plus facile, soit au contraire en modifiant le déroulement ou encore en le rendant impossible (exemple : manifestation des écologistes contre la construction d'autoroutes ou l'agrandissement d'un port).

Ces actions ou ces signaux et leurs perceptions ne seront pas sans conséquences sur les deux éléments qui paraissent essentiels au contrat d'A. O., à savoir le prix et les tâches à accomplir. Ils modifient surtout la façon dont sera conduit le projet et dont il sera présenté aux acteurs, et entraînera des conséquences sur la manière dont il sera exécuté. La perception par les acteurs sera aussi fonction de leurs capacités rhétoriques.

Par exemple : La culture technique des ingénieurs peut entraîner une vision particulière de la notion d'investissements. Ainsi C. HENRY (1989)<sup>42</sup>, C. RIVELINE (1991)<sup>43</sup> montrent la préférence des ingénieurs pour des solutions plus techniques qu'humaines.

Dans le domaine portuaire, par exemple, on voit s'opposer la culture technique des ingénieurs qui veulent récupérer des zones marécageuses pour agrandir le port (port du Havre) et augmenter les emplois, et la culture des écologistes (défenseurs de la nature) qui souhaitent conserver ces zones dans l'état afin de protéger la faune marine et les oiseaux migrateurs. [R. REZENTHEL (1996)<sup>44</sup>].

L'ensemble de ces remarques implique de mettre en œuvre un "*cadre d'intellectualisation*", c'est-à-dire une grille d'analyse à la fois théorique, pratique et spécifique à un domaine d'action, voire une situation donnée.

Cette grille centrée sur la logique des acteurs autoriserait une vision plus globalisante du champ de la négociation (tableau n°5). Cette approche fait "*éclater*" le cadre habituel de l'analyse de l'A. O. et présuppose de revisiter les théories actuelles.

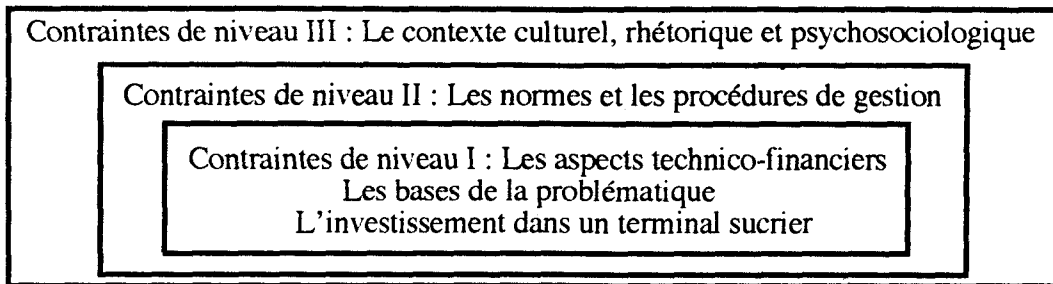
---

<sup>42</sup> - HENRI C. (1989), Affrontement ou connivence, la nature, l'ingénieur et le contribuable Ed. d'Organisation. Cité par MERMET L. (1989), *op. cit.* pp. 104 à 129.

<sup>43</sup> - RIVELINE C. (1991), cité par MERMET L. (1989), *op. cit.* pp. 104 à 129.

<sup>44</sup> - REZENTHEL R. (1996), Lorsque les oiseaux tuent les ports. Revue NI, 30, septembre p. 491.

Tableau n°5 : L'environnement contextuel de l'appel d'offres



Source : adaptée d'après L. MERMET (1989), tableau n°10<sup>45</sup>

Les trois niveaux d'analyse montrent :

- d'une part la base des faits, le noyau dur - élaboration d'un terminal sucrier - le niveau I,
- d'autre part le débat social, technique et le processus décisionnel - lieu des échanges et de la mise en œuvre des règles- le niveau II,
- et enfin le contexte culturel et la vision du monde -cadre rhétorique de l'action- le niveau III.

#### **02-4.23- Les conséquences en termes de potentialité de recherche créée par cet environnement.**

Les analyses ci-dessus nous amènent à constater que les textes relatifs à l'A. O. ainsi que les modèles proposés sont éloignés parfois des préoccupations des acteurs et de leur environnement.

Ces nouvelles conditions d'approche de l'A. O., alliées au développement dans trois domaines particuliers -la recherche opérationnelle, la négociation et l'analyse psychosociologique de la logique des acteurs - ouvrent un nouveau champ d'investigation.

*“Les recherches actuelles présentent ces différents aspects de façon séquentielle alors qu'il est nécessaire de redéfinir et de repenser les conditions de l'action collective et le rôle du manager”*<sup>46</sup>. Elles devraient en conséquence se structurer pour permettre une approche de type armillaire où chaque acteur partie prenante à la décision serait représenté.

Ces recherches permettraient aux différentes parties engagées dans l'action de comprendre *“la nature complexe et multirationnelle des systèmes humains”* qui agissent et *“d'en saisir et d'en décoder les dynamiques sociales, voire politiques”*<sup>47</sup>.

#### **02-5- Conclusion : définition d'un nouveau champ de recherche**

C'est dans ce contexte élargi et face à cette insuffisance scientifique que nous allons essayer d'élaborer un nouveau modèle d'aide à la préparation de la décision dans les appels d'offres ouverts publics en nous appuyant sur les avancées récentes de la recherche.

45 - MERMET L. (1985), *op. cit.*

46 - BENGHOZI P. J. (1996), Action publique, gérer des injonctions contradictoires. Revue Etudes et Réflexions, 21, octobre, pp. 8 à 13.

47 - FRIEDBERG E. (1996), Sociologie et action managériale : L'utilité d'une approche sociologique pour le management. Annales des mines, n°43, mars, p. 17.

De nouvelles interrogations peuvent donc être émises et une problématique peut être dégagée introduisant une formulation renouvelée de la gestion des appels d'offres. Les modèles existants que nous étudierons dans notre recherche ne répondent que partiellement aux préoccupations actuelles des praticiens notamment en termes de variables prises en compte mais, surtout ils offrent une opérationnalité limitée. Comme nous le montrerons dans le cadre du chapitre 2, l'orientation des modèles vers la maximisation du profit ou de l'utilité pour l'acteur offre une réponse certes intéressante mais limitée et ne rend pas compte de la totalité de la réalité. Enfin ces modèles négligent des variables pouvant avoir un rôle opérationnel important.

C'est en tenant compte de ces nouvelles perspectives que la question centrale de la recherche peut être posée comme suit :

**A partir d'une analyse de la littérature dans le domaine des appels d'offres publics ouverts - notamment dans ses derniers développements - et en confrontant cette analyse par une enquête sur le terrain auprès des experts, est-il possible de formuler une approche opérationnelle des variables pertinentes communes et différenciées susceptibles de validation par expérimentation de la négociation entre les organisations publiques et leurs partenaires privés qui satisfasse à la fois les deux parties, adjudicateurs et soumissionnaires, conformément aux domaines d'interrogation soulevés ?**

## **SECTION 03 - PRESENTATION DE LA RECHERCHE**

Dans cette section, nous allons présenter à la fois la méthodologie de la recherche, ses différentes étapes et le contenu de chaque chapitre.

### **03-1- La méthodologie de la recherche**

La recherche entreprise se veut pragmatique et classique. Elle empruntera le cheminement traditionnel de la revue de la littérature; à ce titre elle fera une large part à l'analyse conceptuelle du problème tel qu'il est formulé au travers des recherches et des études publiées. Ce tour d'horizon de l'état de l'art complétera notre connaissance et nous donnera une vision globale de la problématique.

A partir de cette revue de la littérature, seront formulées les hypothèses fondatrices de la recherche.

Puis nous étudierons le type d'approche le mieux adapté à notre recherche et nous élaborerons un protocole basé sur le questionnement du terrain non sans avoir pris les précautions d'usage (test de l'approche interrogative et reformulation du questionnement).

Enfin, nous traiterons les résultats de ce questionnement à l'aide des outils statistiques (analyse en composantes principales, segmentation et analyse discriminante), appropriés aux questionnements soulevés et nous en déduirons les conséquences relativement aux hypothèses et aux domaines d'interrogation posés.

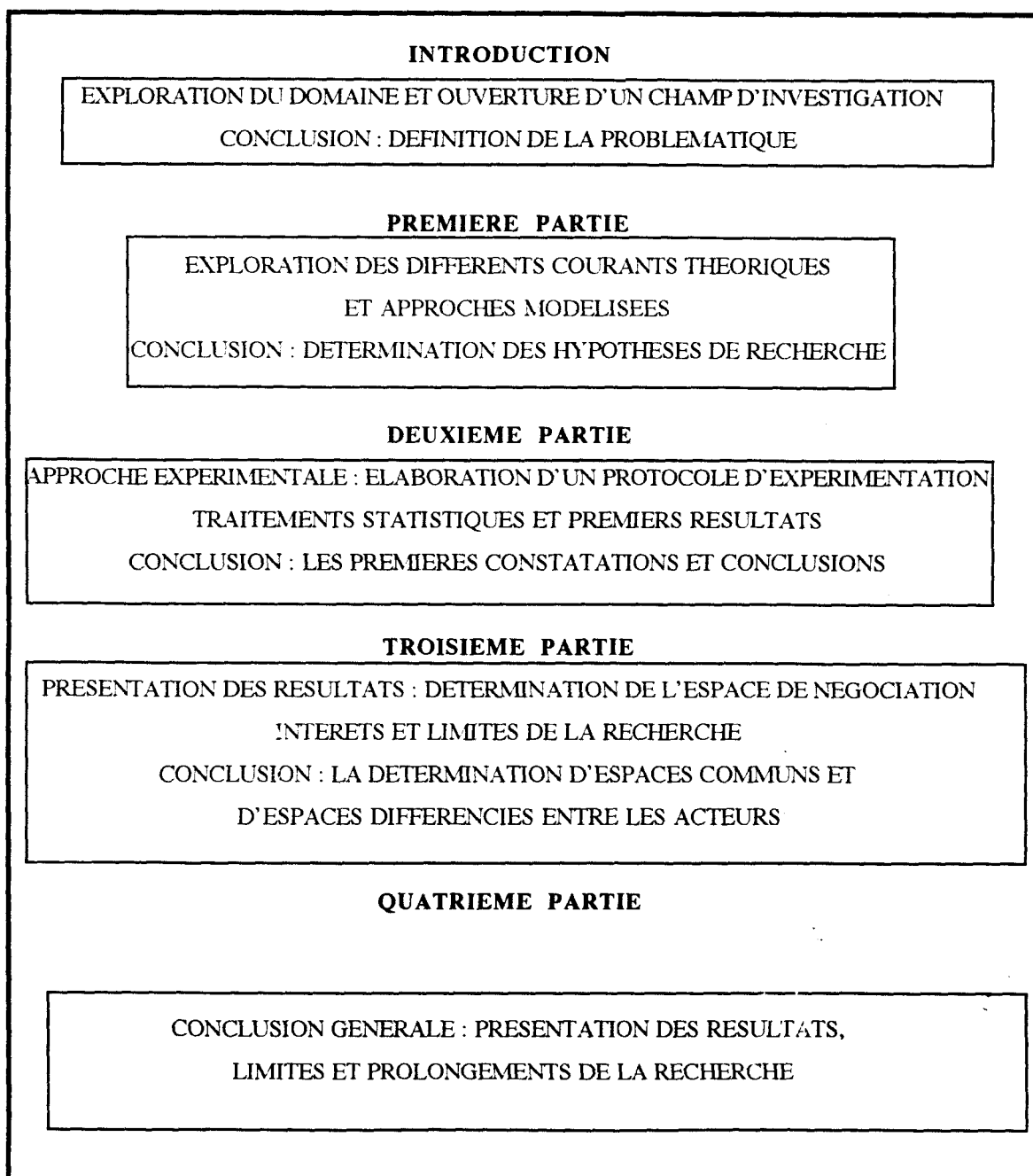
En conclusion, nous proposerons une réflexion d'ensemble sur les relations entre les acteurs parties prenantes dans les appels d'offres et leur marge de manœuvre.

### **03-2- L'organisation de la recherche**

La démarche est découpée en cinq parties principales dont certaines ont été

simultanées (étude de l'état de l'art et interview de praticiens) et d'autres, successives (analyse des questionnaires et élaboration d'une nouvelle approche). La conduite méthodologique de la recherche est présentée dans le tableau n°6 qui reprend les cinq phases mentionnées.

Tableau n°6 : L'organisation de la recherche



### **03-2.1- Présentation générale**

L'introduction pose la problématique, la situe dans son contexte général et la délimite. Elle présente l'organisation générale de la recherche.

La première partie étudie le contexte méthodologique, la littérature sur les appels d'offres, les tentatives de modélisation et en particulier des modèles de L. FRIEDMAN (1956), J. P. BOISSIN (1985) F. NAEGELEN et M. MOUGEOT (1993) et l'apport des nouvelles théories de la firme.

La deuxième partie présente la méthodologie de la recherche, sa mise en œuvre sur le terrain, décrit les traitements statistiques et les premiers résultats.

La troisième partie présente l'analyse des résultats et la détermination d'un espace commun et différencié entre les acteurs (adjudicateurs et soumissionnaires)

La quatrième partie : la conclusion générale présente les principaux résultats de la recherche et propose de nouvelles orientations pour une approche intégrée et élargie de la décision dans un A. O. ouvert public.

### **03-2.2- Contenu des différentes parties**

La partie introductive ayant été présentée, nous aborderons directement la première partie. Elle comporte trois chapitres centrés sur de l'analyse de la littérature et des approches modélisées.

\* \* \*

Dans la première partie, nous passerons en revue les différentes approches proposées par les chercheurs et nous mettrons en perspective les approches de la théorie de la firme et les A. O. Nous en déduisons nos hypothèses de recherche (PREMIERE PARTIE : ANALYSE DE L'ETAT DE L'ART ET DEFINITION DES HYPOTHESES - CHAPITRES 1, 2, 3).

Notre étude commence par une analyse critique de la littérature existante dans le domaine des appels d'offres en la situant dans une perspective plus large de l'analyse de l'économie industrielle et notamment les concepts fondateurs de l'équilibre économique définis par J. BERTRAND (1843)<sup>48</sup>, F. EDGEWORTH (1887)<sup>49</sup>,

---

<sup>48</sup> - BERTRAND J. (1843), *op. cit.* pp. 499 à 508.

<sup>49</sup> - EDGEWORTH F. (1887), *op. cit.* pp. 13 à 31.



A. MARSHALL (1920)<sup>50</sup> etc. Nous intégrerons par la suite les aspects réglementaires et les développements les plus récents de l'économie industrielle (l'innovation et ses effets connexes) et nous les prolongerons par la notion d'information, d'asymétrie et des théories contractuelles de l'organisation. Puis nous aborderons les contraintes juridiques, les éléments de l'environnement et les logiques d'acteurs et d'organisation pour en dégager une première série de variables à prendre en compte dans l'A. O. (CHAPITRE 1 : LE CONTEXTE METHODOLOGIQUE : LA REVUE DE LA LITTERATURE SUR LES APPELS D'OFFRES).

Nous poursuivrons notre recherche par une étude analytique et critique des principaux modèles fondateurs de la position des soumissionnaires et des modèles axés sur les préoccupations des adjudicateurs. Les modèles relatifs aux soumissionnaires seront centrés sur les modèles de L. FRIEDMAN (1956)<sup>51</sup> et de J. P. BOISSIN (1985)<sup>52</sup>. Cette analyse sera réalisée à partir de la thèse de ce dernier : "*Fixation du prix dans les réponses aux appels d'offres internationaux*"<sup>53</sup>. Elle sera complétée par le modèle F. NAEGELEN et M. MOUGEOT (1993)<sup>54</sup>. La vision des adjudicateurs sera présentée à partir des modèles de Mc FEE et Mc MILAN (1989)<sup>55</sup>, de J. J. ANTON et D. A. YAO (1987)<sup>56</sup> et de D. LEGOUGE (1997)<sup>57</sup>.

L'analyse des variables des différents modèles nous donnera une vision globale du domaine et nous permettra d'en déduire les éventuels espaces négligés. Ces modèles enrichiront l'ensemble des variables à prendre en compte dans le cadre d'une modélisation renouvelée des relations entre l'adjudicateur et les soumissionnaires et de mettront en évidence le rôle particulier du prix et l'émergence de nouveaux espaces (CHAPITRE 2 : LES TENTATIVES DE MODELISATION).

---

<sup>50</sup> - MARSHALL A. (1920), *op. cit.* p. 118.

<sup>51</sup> - FRIEDMAN L. (1956), A Competitive Bidding Strategy. Operations Research 4, 104 à 112.

<sup>52</sup> - BOISSIN J. P. (1985), Présentation critique de la littérature sur la soumission aux appels d'offres. Document du LAMSADE n°33, Université de Paris-Dauphine, Paris, France.

<sup>53</sup> - BOISSIN J. P. (1985), Fixation du prix dans les réponses aux appels d'offres internationaux. Thèse de Doctorat 3 ième cycle, Université Paris-Dauphine (1985).

<sup>54</sup> - NAEGELEN F. et MOUGEOT M. (1993), *op. cit.*

<sup>55</sup> - Mc FEE R. P. et Mc MILLAN J. (1989), Government Procurement and International Trade, Journal of International Economics, vol. 26, pp. 291 à 308.

<sup>56</sup> - ANTON J. J. et YAO D. A. (1987) Second Sourcing and the Experience Curve : Price Competition in Defense Procurement, Rand Journal of Economics, vol. 18 n°1, pp. 57 à 76.

<sup>57</sup> - LEGOUGE D. (1997), *op. cit.*

L'analyse de la littérature et des modèles relatifs aux A. O. font apparaître à la fois des préoccupations d'acteurs et des variables récurrentes. La réflexion sur cette double préoccupation implique une approche plus ancrée dans les théories de gestion de la firme. Cet approfondissement théorique devrait nous permettre de resituer les modèles existant dans les courants des pensées qui sont les leurs.

Nous allons montrer comment certaines théories de la firme peuvent être d'un apport important à la compréhension de la problématique des A. O. mais aussi dans quelle mesure ces nouvelles théories contractuelles des organisations renouvellent l'approche de l'A. O. Ce chapitre sera consacré aux apports des théories des droits de propriété (T. D. P.), des théories des coûts de transaction (T. C. T.) et des théories des conventions qui nous ont paru plus particulièrement intéressantes pour éclairer une approche renouvelée de l'A. O. (CHAPITRE 3 : LES DIFFERENTES APPROCHES MODELISEES DE LA FIRME ET LEUR IMPACT SUR L'ANALYSE DE L'A. O.).

Le panorama global de la posture des acteurs et de leur problématique, dressé dans les chapitres 1, 2, 3, nous habilite à établir une synthèse de l'état de l'art et à poser les hypothèses de notre recherche.

\* \* \*

Nous pouvons maintenant aborder dans une deuxième partie l'approche expérimentale par la mise en œuvre d'un protocole d'expérimentation et le traitement et l'analyse des premiers résultats (DEUXIEME PARTIE : APPROCHE EXPERIMENTALE : ELABORATION D'UN PROTOCOLE D'EXPERIMENTATION ET TRAITEMENTS STATISTIQUES DES PREMIERS RESULTATS (CHAPITRE 4 ET 5))

Les hypothèses établies dans la première partie nous serviront de fil conducteur pour élaborer notre démonstration.

Nous définirons dans un premier temps une stratégie de recherche et des

choix de modélisation. Puis, à partir du double questionnement de la théorie et du terrain, nous établirons la liste descriptive des variables à tester et nous transformerons cette liste en un questionnaire. Ce questionnaire sera testé et administré à une cible représentative et vérifié avant dépouillement (CHAPITRE 4 : DEFINITION DU PROTOCOLE DE RECHERCHE ET EXPERIMENTATION).

A partir de l'enquête menée auprès des acteurs centraux des marchés publics, nous établirons une analyse et une sélection des variables à prendre en compte dans le cadre de l'élaboration de nouvelles approches de l'A. O..

Nous présenterons l'analyse statistique élémentaire des données et nous établirons un classement des variables globales et des variables opérationnelles. Puis, nous étudierons les relations causales et les liens explicatifs entre ces variables au travers d'une analyse en composantes principales. Enfin, nous établirons à partir de l'analyse typologique et de l'analyse discriminante les relations entre les variables et les différentes catégories d'acteurs. Nous définirons les variables communes, les variables moyennement différenciées et les variables différenciées (CHAPITRE 5 : TRAITEMENTS STATISTIQUES ET PREMIERS RESULTATS)..

\* \* \*

Dans la troisième partie, après avoir traité et analysé les résultats des questionnements effectués auprès des acteurs des marchés publics, nous en déterminerons les variables pertinentes pour l'adjudicateur et les soumissionnaires et nous présenterons une approche d'aide à la décision. (TROISIEME PARTIE : DETERMINATION DE L'ESPACE DE NEGOCIATION : INTERETS ET LIMITES DE LA RECHERCHE)

Dans ce chapitre (4) - qui constitue l'aboutissement de notre recherche -, nous présenterons une approche intégrée et élargie de la prise en compte des variables intervenant dans le processus de décision de l'A. O. ouvert public.

Dans un premier temps (section 41), nous rappellerons la problématique de la recherche; puis, en nous appuyant sur les résultats du traitement statistique, nous développerons (section 42) une analyse comparative des traitements effectués.

Ensuite, (sections 43 et 44), nous présenterons une synthèse des résultats et leur contribution à une nouvelle approche commune (adjudicateurs et soumissionnaires) et différenciée (adjudicateurs puis, soumissionnaires) des A. O. ouverts publics.

Enfin (section 45), nous évoquerons quelques voies supplémentaires qui pourraient être empruntées pour développer ce concept "*d'approche intégrée*" (CHAPITRE 4 : VERS UNE APPROCHE INTEGREE - ADJUDICATEURS / SOUMISSIONNAIRES - ET ELARGIE DE LA DECISION DANS UN A. O. OUVERT PUBLIC).

\* \* \*

Il s'agit dans la conclusion générale de montrer que de nouvelles approches des appels d'offres ouverts publics sont possibles et permettent aux acteurs d'envisager de façon plus précise et plus rationnelle leurs prises de décisions. Ces nouvelles approches leur offrent des opportunités en les resituant dans une perspective renouvelée des techniques de gestion de la firme (QUATRIEME PARTIE : CONCLUSION GENERALE).

**PREMIERE PARTIE**

**ANALYSE DE L'ETAT DE L'ART ET DEFINITION  
DES HYPOTHESES**

**CHAPITRES : 1 - 2 - 3**

## **CHAPITRE 1**

### **LE CONTEXTE METHODOLOGIQUE :**

### **LA LITTERATURE SUR LES APPELS D'OFFRES**

*Que la science que nous acquérons par la lecture ne soit pour nous que le ciseau du sculpteur; qu'elle nous aide à tailler le bloc de pensées et de sentiments qui fait le fond de nous-mêmes.*

*O. PIRMEZ, Heures de philosophie.*

### **RESUME DU CHAPITRE**

*Dans ce chapitre, nous prendrons appui sur les premières approches de la contractualisation de marchés entre l'Etat et les entreprises privées afin de montrer comment s'est structuré et formalisé le concept d'appel d'offres.*

*Cette démarche se prolongera par l'analyse des aspects réglementaires basés sur les concepts de la micro-économie et l'économie industrielle pour dégager les principaux enjeux de cette contractualisation.*

*Enfin, nous présenterons l'élément fondateur de l'appel d'offres - les cahiers des charges - en le situant dans le contexte de son élaboration.*

## 10- INTRODUCTION

L'argument central de cette thèse est que malgré l'abondance, la rigueur et la sophistication croissante de la littérature sur les A. O., le besoin se fait sentir d'adapter les modèles et les théories à des exigences nouvelles. Dans la littérature française, un premier effort de recherche important a été réalisé par J. P. BOISSIN (1985)<sup>58</sup> dans sa thèse sur les A. O. Ces recherches serviront de point de départ à notre travail. C'est par une amélioration de ce modèle que des progrès dans la connaissance et la pratique des A. O. nous semblent pouvoir être obtenus.

Dans ce chapitre 1, nous nous proposons de parcourir la littérature disponible sur les A. O. en la situant, quand cela est nécessaire, dans une perspective plus large qui est celle de l'analyse économique industrielle.

Dans la section 11, nous montrerons que la situation d'appel d'offres est depuis très longtemps un sujet d'intérêt, mais se limitant à l'origine à la notion d'équilibre entre acheteur (adjudicateur) et offreur (soumissionnaire). Nous prendrons appui pour démontrer cette théorie sur "*l'école d'Harvard*" et sur "*l'école de Chicago*", (deuxième courant dans le domaine de l'économie industrielle).

Dans la section 12, avant d'aborder les théories modernes et récentes apparues à partir des années cinquante, nous étudierons les conditions générales de l'A. O. du point de vue du cadre réglementaire; ceci est en effet indispensable pour comprendre l'effort de théorisation d'auteurs qui, partant de L. FRIEDMAN (1956)<sup>59</sup>, ont abouti à J. P. BOISSIN (1985)<sup>60</sup>.

Dans la section 13, nous montrerons l'importance cruciale de notions dérivées de la théorie économique comme celles de l'innovation, des brevets, des licences, des normes, de la réputation et de l'intervention d'agents, et comment ceci a contribué à faire progresser la recherche dans le domaine de l'A. O..

Dans la section 14, nous aborderons le rôle fondateur de la relation entre l'adjudicateur et l'adjudicataire joué par le cahier des charges.

---

58 - BOISSIN J. P. (1985), *op. cit.* pp. 1 à 17

59 - FRIEDMAN L. (1956), *op. cit.* pp. 104 à 112.

60 - BOISSIN J. P. (1985), *op. cit.* pp. 19 à 182.



## SECTION 11 - LES PREMIERS CONCEPTS

L'A. O. mettant en présence un acheteur et un ou des offreurs potentiels se situe d'emblée dans le contexte de la micro-économie et de l'économie industrielle.

A cet égard, une notion primordiale est celle du prix, et il n'est pas étonnant que ce soit autour de cette notion que les premières bases de la théorie de l'A. O. se soient constituées.

Le système se pratiquait déjà avant notre ère. Le premier écrit recensé sur le sujet est probablement la description par HERODOTE de la "*mise en mariage*" chez les Babyloniens. Ce texte précise la description d'une part de la vente aux enchères relative à de jolies jeunes filles, et d'autre part d'un appel d'offres, celui de la communauté pour que des prétendants se présentent, contre une dot, afin d'épouser les jeunes filles les plus laides.

Il ne s'agit pas par cet exemple d'indiquer dès le premier abord un des critères prédominants dans les A. O. et de laisser croire que la méthode est en étroite relation avec la "*qualité du produit*" mais bien de préciser que le système d'appel d'offres se pratiquait dès le début de notre ère tel que le confirme TALAMANCA (1954)<sup>61</sup> en citant HERODOTE.

### 11-1- Les premières ébauches (un "panorama" historique)

A la notion d'enchères et de prix s'ajoute au Moyen Age la notion de rabais. C'est ainsi qu'en 1349 apparaissent les premières lettres patentes demandant aux fonctionnaires royaux de confier les travaux publics au rabais [A. LES CILLEULS - (1885)<sup>62</sup>]. Un texte de 1366 (ordonnance IV/710) parle du procédé de "*l'adjudication publique au rabais*".

---

<sup>61</sup> - TALAMANCA (1954), cité par SHUBIK M. (1976), A trading Model to Avoid Tatonnement Methaphysics. Bidding and auction for Procurement and Allocation. Ed. Amihud Y. New York University Press.

<sup>62</sup> - LES CILLEULS (1885), *op. cit.* p. 12.

L'adjudication publique était établie suivant la méthode du “*plus fort rabais*”. Cette règle s'imposa par la suite comme mode obligatoire d'attribution des marchés de travaux publics.

Le 25 août 1798, un nouveau pas sera franchi avec l'unification des multiples pratiques en vigueur dans le cadre du département ministériel de la guerre.

Les ordonnances de Louis PHILIPPE (1836 - 1837) (ordonnances du 4. 12. 1836 et du 14. 11. 1837) imposèrent la procédure d'adjudication avec publicité, concurrence et transmission des offres sous pli cacheté.

L'attribution au plus bas prix est apparue, quant à elle, vers les années 1920. Une évolution sensible est amorcée le 6 avril 1942 [R. BONNARD (1943)<sup>63</sup>] confirmée par le décret 59 - 256 du 13 mars 1956 qui procède une fois encore à une unification de la réglementation et à son adaptation aux conditions nouvelles de la vie économique en proposant l'abandon du prix comme critère primordial dans le choix du cocontractant de l'administration [M. C. SOULIÉ (1984)<sup>64</sup>].

Graduellement, le cadre réglementaire et les aspects procéduraux prennent de plus en plus d'importance.

Pour nous rapprocher de l'époque actuelle, notons que c'est en 1964 avec l'instauration du code des marchés publics français que le principe de mise en concurrence fut consacré et devint une règle de droit à caractère général et obligatoire.

Deux grands types de procédures furent distingués :

- la procédure correspondant aux enchères sous pli cacheté :

---

<sup>63</sup> - Décret du 6 avril 1942 articles 20 et 21 BONNARD R. (1943), La passation des marchés publics. Revue de Droit Public, (1943), pp. 151 à 176.

<sup>64</sup> - SOULIÉ M. C. (1984), *op. cit.*

- elle constitue la procédure générale de passation des marchés publics.
- la procédure informelle à caractère dérogatoire :
  - elle concerne les marchés négociés permettant aux fonctionnaires d'acheter des biens de faible valeur ou de pouvoir réagir rapidement en cas d'urgence.

### 11-2- Le concept fondamental d'équilibre

Parallèlement au développement réglementaire ou procédural, le fait majeur du XIX<sup>ème</sup> siècle est l'émergence de notions centrales appelées à jouer un grand rôle dans le développement théorique ultérieur, à la fois pour la compréhension du système économique et pour le cas particulier du système d'A. O..

Il s'agit essentiellement de la notion d'équilibre entre acheteur et vendeur qui s'organise autour de plusieurs concepts fondamentaux :

- le prix d'équilibre en concurrence parfaite [J. BERTRAND (1843)<sup>65</sup>].
- l'équilibre conditionnel par les capacités de production [F. EDGEWORTH (1887)<sup>66</sup>].
- l'équilibre par les prix développés au travers de la notion métaphorique de " *commissaire priseur* " [A. COURNOT (1898)<sup>67</sup>].

Ces premiers éléments sont complétés par l'apparition des notions d'équilibres partiels et par la théorie du surplus du consommateur développée en particulier par

---

<sup>65</sup> - BERTRAND J. (1843), *op. cit.* pp. 499 à 508. Il est surtout célèbre pour son paradoxe qui établit qu'à l'équilibre, deux firmes ayant un produit identique tarifient au coût marginal et ne font pas de profit, ce qui constitue une forme d'optimum social.

<sup>66</sup> - EDGEWORTH F. (1887), *op. cit.* pp. 13 à 31. Il a résolu le paradoxe de BERTRAND en introduisant des contraintes de capacités de production pour les firmes entraînant ainsi une différenciation dans les prix et la possibilité de faire des profits.

<sup>67</sup> - COURNOT A. (1898), *op. cit.* Il base la notion d'équilibre sur l'hypothèse que les firmes choisissent d'abord leur niveau de production et donc les quantités et qu'un "commissaire priseur " détermine le prix qui égalise l'offre et la demande.

A. MARSHALL (1920)<sup>68</sup>, H. HOTELLING (1938)<sup>69</sup>, J. HICKS (1946)<sup>70</sup>. et plus récemment par J. DUPUIS (1984)<sup>71</sup>.

### 11-3- L'école d'Harvard

Parallèlement à la constitution d'un corpus théorique concernant l'atteinte de l'équilibre dans un système de prix [J. BAIN (1956)<sup>72</sup>], l'école d'Harvard s'attache à la notion de prix dans une approche de structure de marché.

L'analyse d'Harvard est axée sur le paradigme : "*structure - comportement - performance*". La structure du marché est considérée comme l'élément déterminant du comportement des entreprises.

C'est l'analyse de cette structure, c'est-à-dire le nombre de vendeurs sur le marché, le degré de différenciation des produits, la structure des coûts et le niveau d'intégration verticale, qui détermine le comportement de l'entreprise, en matière de prix, de recherche et de développement. La structure du marché devient alors une variable importante de l'analyse des conditions de l'A. O..

Le comportement de l'entreprise détermine la performance du marché. Cette performance sera évaluée par son efficacité, son rapport prix sur coût marginal, sa variété des produits, son taux d'innovation, ses profits et leur distribution.

---

<sup>68</sup> - MARSHALL A. (1920), *op. cit.* p. 118. Il établit que, dans le cas où un bien représente une faible partie du revenu de l'individu, le surplus du consommateur et la perte de bien-être calculée à partir de celui-ci sont une bonne approximation du bien-être collectif.

<sup>69</sup> - HOTELLING H. (1938), *op. cit.* pp. 242 - 269. Il a développé la notion de taxation indirecte des biens et son influence sur le prix de ces mêmes biens. Cette analyse pourrait correspondre dans le cadre de l'appel d'offres à une concurrence aboutissant à faire baisser le prix du bien concerné.

<sup>70</sup> - HICKS J. (1946), *op. cit.*. Il introduit la notion de "*variation compensatrice*" - montant de revenu que le consommateur doit percevoir pour conserver une utilité non affectée par la modification de prix - et la notion de "*variation équivalente*" - montant de revenu que le consommateur accepterait de perdre pour éviter la variation de prix.

<sup>71</sup> - DUPUIS J. (1984), *op. cit.* Il introduit la notion de consommation marginale (prix que le consommateur serait prêt à payer pour consommer une unité supplémentaire du produit).

Cette théorie, bien qu'elle fasse référence à des résultats empiriques, se fonde surtout sur des corrélations établies à partir de données transversales.

L'une des préoccupations des économistes était dans ce cas d'expliquer la performance et le comportement des entreprises (variables endogènes) au travers des conditions du marché (variables exogènes).

#### **11-4 L'école de Chicago**

En réaction à l'école d'Harvard, l'école de Chicago [G. STIGLER (1968)<sup>73</sup>] a mis l'accent sur une analyse théorique plus rigoureuse et une identification empirique des théories concurrentes.

Après une période plus tournée vers l'utilisation des outils statistiques, elle a défini les bases de l'analyse de l'organisation industrielle moderne en introduisant la théorie des jeux non coopératifs, la notion d'information asymétrique et de dynamique comme outils standard de l'analyse des conflits stratégiques.

#### **11-5- Le concept de l'A. O. avant l'émergence des concepts modernes**

Avant l'arrivée des théories micro-économiques, les adjudicateurs comme les adjudicataires paraissaient assez démunis pour mener une analyse permettant de rationaliser leur choix et d'améliorer leur prise de décision.

En effet, d'une part les appels d'offres concernaient des professions bien ciblées avec un nombre limité d'intervenants, d'autre part les rapports entre les différents partenaires étaient plus orientés sur une connaissance détaillée des capacités des offres et des demandes de chacune des parties.

---

<sup>72</sup> - BAIN J. (1954), *op. cit.*

<sup>73</sup> - STIGLER G. (1968), *op. cit.*

La pratique s'inspirait très peu des développements théoriques encore balbutiants et s'en tenait à des données pragmatiques.

Comme l'indique J. P. BOISSIN (1985)<sup>74</sup> dans sa recherche, chacune des parties agissait "*grâce au feeling acquis au cours de sa longue expérience des affaires et des hommes de la profession*". En dehors de ces progrès de théorisation, il demeure que les praticiens de l'A. O. n'asseyaient pas leur pratique sur les apports théoriques et J. P. BOISSIN (1985) de rajouter : "*ainsi, emportait le contrat le soumissionnaire qui avait le mieux été capable de "sentir" les besoins de l'adjudicateur et sa propre position par rapport à la concurrence*"<sup>75</sup>.

C'est par le biais de la réglementation plus précise, plus restrictive et qui augmente les contraintes de la compétence, qu'apparaissent de nouveaux outils d'analyse. C'est d'ailleurs à cette même époque que les théoriciens vont s'intéresser aux développements d'outils qui commenceront à être appliqués dans les années quatre-vingts.

Nous allons d'abord préciser les conditions de cette amélioration en étudiant le contexte réglementaire et les concepts modernes de la micro-économie et de l'économie industrielle.

---

<sup>74</sup> - BOISSIN J. P. (1985), *op. cit.* p 11.

<sup>75</sup> - BOISSIN J. P. (1985), *op. cit.* p 11.

**SECTION 12 - LA NECESSAIRE PRISE EN COMPTE DES ASPECTS  
REGLEMENTAIRES ET DES CONCEPTS MODERNES DE LA MICRO-  
ECONOMIE ET DE L'ECONOMIE INDUSTRIELLE**

C'est autour de l'exigence de rationalité et d'efficacité de l'investissement public qu'il faut situer les développements les plus récents dans la théorie et la pratique de l'A. O. .

Cette situation est éclairée par les acquis graduels de la recherche opérationnelle, la théorie des jeux, les nouvelles optiques de la gestion comme le contrôle de qualité, la transparence, la communication et le développement de méthodologies et de procédures.

En effet, le développement de la recherche opérationnelle, de la théorie des jeux et le rapprochement entre les pratiques de gestion publique et privée ont créé les conditions de l'émergence d'une recherche d'une plus grande rationalité et efficacité dans les investissements publics. De plus, les outils de contrôle de la qualité et la mise en œuvre de procédures ont favorisé le développement de nouveaux champs d'investigation.

L'importance de la transparence et de la communication ont obligé les acteurs de la gestion publique à rendre les décisions plus compréhensibles par un large public. Enfin, la place prise dans le monde économique<sup>76</sup> des appels d'offres ne pouvait laisser les entreprises soumissionnaires démunies devant cette perspective. La convergence de ces trois phénomènes a donné lieu à partir des années 1980 à une prolifération d'articles et de théories sur le sujet<sup>77</sup>.

---

<sup>76</sup> - En France en 1988, l'État a passé 77 738 marchés dont 38 253 (49,2%) suivant la procédure d'appel d'offres ouvert et restreint . Source : ATKINS W. S. (1988), The Cost of non Europe in Public Sector Procurement - Research on the Cost of non Europe. vol 5 CEE, Luxembourg. Le marché des collectivités locales pèse 675 milliards de francs en 1993. Source : Les Échos, mai 7 et 8 (1993).

<sup>77</sup> - BOISSIN J. P. (1985), *op. cit.* p. 16. Il rapporte une bibliographie publiée en 1979 par STARK et ROTHKOPF recensant près de cinq cents références et propose lui-même cent soixante références.

La rationalisation de la gestion privée dans plusieurs de ces aspects ne pouvait plus tolérer des zones de grande incertitude sur des marchés qui représentaient parfois un fort pourcentage de leur chiffre d'affaires.

Enfin la rationalisation des investissements publics, sous la double contrainte de la limitation des ressources et de la demande de transparence de plus en plus forte du contribuable, associée à celle des soumissionnaires déboutés, a largement concouru à soutenir la demande de méthodologie.

La pratique de l'A. O. a investi d'autres domaines et dépasse largement celui des achats publics, les grandes industries (automobile, grandes surfaces) y faisant aussi régulièrement appel, dans le cadre de leur développement ou de l'externalisation de certaines tâches ("*l'out sourcing*").

Soumissionner devient une décision coûteuse, les documents d'analyse et les cahiers des charges devant parfois être achetés, comme un droit d'entrée. A l'inverse, certaines soumissions à des appels d'offres nécessitent des études préparatoires qui sont défrayées pour attirer un plus grand nombre de soumissionnaires. Ceci montre à l'évidence qu'il s'agit d'une décision stratégique pour un grand nombre d'entreprises.

Parmi les facteurs de transformation qui ont joué un rôle clé, nous retiendrons dans un premier temps les aspects réglementaires. Ces derniers se sont d'ailleurs fortement développés et complexifiés durant les années quatre-vingts aussi bien au niveau national qu'international.

Comme on le verra dans le chapitre 2 - modèle de L. FRIEDMAN (1956) et J. P. BOISSIN (1985) -, plusieurs modèles caractéristiques ne font pas ou pas suffisamment référence au cadre réglementaire des A. O. . Or il s'agit là d'une obligation fondamentale et nous analyserons comment l'A. O. est aujourd'hui contraint<sup>78</sup> par une série de principes et de règlements.

---

<sup>78</sup> - Par exemple la loi M.O.P. (Maîtrise d'Ouvrage Public) dit que "*pour la réalisation d'un ouvrage, la mission de la maîtrise d'œuvre est distincte de celle de l'entrepreneur*" - décret du 29 novembre 1993.



Nous étudierons rapidement quatre institutions qui participent à l'élaboration de ces contraintes : l'Organisation Mondiale de Commerce (O. M. C. ), l'Union Européenne (E. U.), la réglementation américaine (qui joue souvent un rôle précurseur en la matière) et la réglementation française.

### 12-1- L'Organisation Mondiale du Commerce (O. M. C.)<sup>79</sup>

L'accord général sur les tarifs douaniers et le commerce de 1973 s'était fixé comme objectif de réduire les mesures de protection non tarifaires. Il s'inscrit en cela dans l'objectif général du principe de non discrimination et prône la clause de la nation la plus favorisée [C. NEYMÉ - 1993]<sup>80</sup>].

Il a été complété par un accord relatif aux marchés publics le 12 avril 1979, ce dernier accord ayant lui-même été complété le 2 février 1987 pour rentrer en vigueur le 14 février 1988. Il s'impose à tout marché d'une valeur égale ou supérieure à 130 000 DTS.

Son but est d'améliorer la concurrence internationale dans le cadre de la passation de marchés publics et de rendre plus transparents les lois et les règlements en matière d'achats gouvernementaux.

L'article II de l'accord stipule le principe de non discrimination que doivent respecter les procédures. Il préconise trois procédures pour la mise en œuvre des appels d'offres :

- l'appel d'offres ouvert.
- l'appel d'offres sélectif.
- l'appel d'offres unique ou marché négocié.

---

<sup>79</sup> - NAEGELEN F. & MOUGEOT M. (1993), *op. cit.* pp. 1 à 5. Il présente une analyse du rôle joué par les accords du G.A.T.T. dans le cadre des marchés publics.

<sup>80</sup> - NEYMÉ C. (1993), *op. cit.*. La clause de la nation la plus favorisée devrait toujours l'emporter sur le traitement national des opérations commerciales internationales.

L'article V précise les dispositions que doivent respecter les marchés publics :

- appel à la concurrence la plus large possible.
- conditions de participation limitées aux firmes qui sont susceptibles d'assurer une capacité technique et financière suffisante (limitation de la capacité de soumissionner).
- interdiction d'utilisation des procédures de qualification des fournisseurs pour écarter les entreprises étrangères (les règles de qualification ne peuvent pas introduire des obligations de proximité).
- possibilité d'entrer sur la liste de qualification pour les fournisseurs qui le demandent et possèdent les qualifications requises (remise à jour des listes de qualification selon un procédé clairement affiché).
- égalité des fournisseurs potentiels devant l'information.
- délais suffisants pour permettre aux fournisseurs étrangers de répondre.

Des précisions sont données en ce qui concerne les trois types d'appel d'offres :

a - Dans le cadre de l'appel d'offres ouvert :

- ouverture des plis en "*public*" ou présence d'un témoin "*approprié et impartial*".
- le marché doit être attribué au soumissionnaire reconnu capable et dont "*la soumission est la plus basse*" ou celle "*reconnue comme étant la plus avantageuse selon des critères d'évaluation spécifiés dans les avis d'appel d'offres*"<sup>81</sup>.

b - Dans le cadre de l'appel d'offres sélectif, les directives sont :

- publications annuelles des listes des fournisseurs qualifiés.
- conditions d'entrée et de renouvellement de ces listes.
- égalité des chances dans la consultation des fournisseurs qualifiés.

---

<sup>81</sup> - Code des Marchés Publics, Livre V.

c - Le recours aux pratiques du “*marché négocié*” doit correspondre à des exceptions (appels d’offres infructueux, produits protégés par un brevet, situations d’urgence, fournitures liées à un marché antérieur, prototypes, produits liés à des contrats de recherche).

## 12-2- Les actions de l’Union Européenne (U. E. )

L’Union Européenne, après avoir cité dans le Livre Blanc les obstacles à la libre circulation des marchandises dans le domaine des marchés publics, a voulu, dans la perspective de l’achèvement du marché intérieur unique de 1993, faire de l’ouverture définitive des marchés publics une de ses priorités.

Cette attitude a été encouragée par L. RAPP (1995)<sup>82</sup> qui a développé une analyse critique de l’état de la concurrence, dans les pays européens, des industries dites de réseaux (énergie, télécommunications, transports, distribution de l’eau).

Les directives du 22 mars 1988 (marchés des fournitures), du 14 juin 1989 (marchés du bâtiment et du génie civil) et du 17 septembre (secteurs de l’eau, de l’énergie, des transports et des télécommunications) confortent cette ouverture et visent à pallier les insuffisances des textes antérieurs. Elles introduisent une obligation de pré-information par publication au journal officiel des Communautés Européennes des intentions de marché que les adjudicateurs envisagent de passer durant l’exercice budgétaire annuel à venir, lorsque le montant estimé du marché est au moins égal à 750 000 écus.

Cette publication améliorera l’information et facilitera la préparation éventuelle des soumissionnaires.

Dans le même registre, une obligation de post-information est introduite. Une fois le marché conclu, les adjudicateurs doivent envoyer un avis mentionnant la date

---

<sup>82</sup> - RAPP L. (1995), Les marchés des entreprises publiques et les accords du GATT, L’Actualité Juridique - Droit Administratif, 20 janvier, pp. 9 à 10.

du marché, les critères d'attribution, le nombre d'offres reçues, le nom de l'attributaire du marché et le prix payé, ainsi que la justification éventuelle du recours à une procédure négociée.

La directive 77/62/ C. E. E. limite l'utilisation des spécifications techniques.

Elle tend à limiter, par le biais de la publicité des marchés et par les critères communs de sélection des candidats à la soumission, les rigidités que peuvent introduire les adjudicateurs.

L'article 7 de cette directive indique clairement la hiérarchie des normes (normes C. E. E., normes internationales, normes nationales, autres normes locales ou d'entreprises).

### **12-3- Quelques aspects de la normalisation des relations entre l'adjudicateur et l'adjudicataire dans la réglementation américaine.**

L'intérêt d'analyser la réglementation américaine réside dans le fait que cette législation est en avance - concernant la prise en compte des intérêts mutuels des deux parties, adjudicateur et adjudicataire - sur les législations européennes (cf. Tableau n°7 p. 59 : Synthèse de la relation coût/marge entre l'adjudicateur et l'adjudicataire dans la législation américaine).

Par exemple : certaines législations, et notamment la législation européenne, prévoient des règles de paiement utilisant les informations sur le coût de réalisation. Les Etats-Unis ont, dans le cadre du "Federal Acquisition Regulation System " (F. A. R. S.), des contrats incitatifs basés sur la rémunération de l'offreur. On peut les classer en trois types de contrats :

#### **12-3.1- Les contrats à remboursement de coût (art. 16301 à 16307 du F.A.R.S.).**

Ils reposent sur une estimation de coût *ex-post* du coût réel.

a - cost contract = l'acheteur rembourse le coût au vendeur sans accorder de profit dans le cas de vente à des organismes à but non lucratif.

b - cost plus fixed fee contract = l'acheteur rembourse le vendeur et lui accorde un bénéfice fixe négocié au moment de la conclusion du contrat.

c - cost sharing contract = l'acheteur rembourse une partie des coûts sans accorder de bénéfice. Il estime que le vendeur le compensera ce manque à gagner par des bénéfices ultérieurs.

### **12-3.2- Les contrats incitatifs<sup>83</sup>.**

Ils sont orientés vers la réalisation de certains objectifs pour permettre aux entreprises d'intensifier leurs efforts et de réduire le gaspillage.

#### **12-3.21- Les contrats incitatifs à prix fixe (art. 16 201 à 16 207 du F. A. R. S.).**

Ces contrats ont des prix fixes, mais prévoient une variabilité du profit en fonction de l'écart entre un coût final et un objectif de coût.

- fixed-price incentive contracts (firm target) Ils proposent un double objectif sur le coût et les profits avec une règle d'ajustement inversée.
- fixed-price incentive contracts (successive targets). Les deux partenaires négocient en plusieurs séquences, la première servant de référence pour les suivantes.

---

<sup>83</sup> - Deux recherches ont été menées dans ce sens en France par CHARVET B. et LEVINE P. sur l'intérêt de l'utilisation des clauses d'intéressement dans les programmes d'achat du Ministère de la Défense, Ecole Polytechnique, Novembre et Avril 1978

Ils définissent dans un premier temps un objectif de coût, de profit, une formule de calcul de profit, un niveau de production auquel les objectifs de coût et de profits seront négociés et un prix plafond.

La deuxième séquence sera négociée sur les résultats de la première.

### **12-3.22- Les contrats incitatifs avec remboursement du coût (art. 16 301 à 16 307 du F. A. R. S.).**

Ils prévoient le remboursement du coût observé *ex-post* et une modulation du profit.

- cost-incentive fee contracts. L'acheteur s'engage à rembourser le coût observé *ex-post* et un profit déterminé compris entre deux bornes suivant une formule basée sur l'inverse de l'écart coût annoncé et coût réalisé.

- cost-plus-award fee contracts. L'acheteur s'engage à rembourser le coût plus un profit fixe et une prime variable basée sur un critère déterminé, apprécié, unilatéralement par l'acheteur.

### **12-3.23- Les contrats incitatifs (art. 16 401 à 16 405 du F. A. R. S.).**

Ils sont reliés à des objectifs précis que doit atteindre le fournisseur.

- cost incentives : le profit est ajusté en fonction de l'écart entre le coût annoncé et le coût réalisé.

- technical performance incentives : le profit est ajusté en fonction de la réalisation d'objectifs techniques ( performance, précision, production).

- delivery incentives : ce contrat définit une structure de pénalités ou de récompenses en fonction des délais de livraison.

- multiple-incentive contracts : le couple pénalité / profit est ajusté en fonction de critères définis en début de période.

### **12-3.3- Les contrats à prix fixe (art. 16 202 du F. R. A. S.).**

Ils ne prévoient aucun ajustement de prix. Ils s'appliquent lorsque la concurrence par les prix est suffisamment forte ou lorsque les informations sur le marché permettent des évaluations correctes.

Cependant les contrats à prix fixes autorisent une variation de prix dans des cadres définis tels que précisés dans le tableau n°7 p. 59 ci-dessous.

Ainsi dans le cadre du prix fixe, deux types de rapports relatifs au prix sont possibles entre l'adjudicateur et l'adjudicataire :

- le premier fixe un objectif de coût et de bénéfice qui peut être réadapté en fin de contrat permettant à l'adjudicataire de conserver sa rentabilité

- le second permet à chacune des parties de faire une expérience et d'adapter ensuite les clauses du contrat en fonction de cette expérience.

Tableau n°7 : Synthèse de la relation coût / marge entre l'adjudicateur et l'adjudicataire dans la réglementation américaine

| TYPE DE CONTRAT :  | TYPE DE RAPPORT  |
|--|--|
| <b>CONTRATS À REMBOURSEMENT DE COUT</b>  |  |
| Cost contract<br>Cost plus fixed fee contract<br>Cost sharing contract                                 | rembourse au prix coûtant.<br>accorde un bénéfice fixe négocié<br>rembourse une partie des coûts.  |
| <b>DIFFERENTS TYPES DE CONTRATS INCITATIFS</b>   |  |
| 1- prix fixe   |  |
| Fixed-price contract<br>Fixed-price incentive contract   | fixation d'un objectif de coût et de bénéfice.<br>prix négocié en plusieurs séquences.   |
| 2- remboursement de coût   |  |
| Cost-incentive fee contract<br>Cost-plus award fee contract  | remboursement du coût et profit borné (limité).<br>remboursement du coût, plus profit, plus prime.   |
| 3- contrats incitatifs en fonction d'objectifs définis   |  |
| Cost-incentive<br>Technical performance incentive<br>Delivery incentive<br>Multiple incentive contract | ajustement du profit en fonction du coût annoncé et réalisé.<br>profit en fonction de la réalisation d'objectifs techniques.<br>pénalité - récompense en fonction des délais de livraison.<br>relation entre pénalité / profit ajusté en fonction de critères définis en début de période. |



Ce tableau montre bien la diversité des rapports que la législation américaine autorise entre l'adjudicateur et l'adjudicataire.

Nous noterons que les rapports indiqués sont toujours à consonances économiques et qu'ils lient les deux parties dans un contexte d'amélioration de la synergie et des performances, ce qui est loin d'être le cas dans la législation française comme nous allons le voir.

#### **12-4- La normalisation dans le cadre de la législation française (le code des marchés publics)**

L'article 75 du livre II du code des marchés pose trois principes à respecter quelle que soit la nature du marché ou de son objet.

- l'objet du marché doit "*répondre exclusivement à la nature et à l'étendue des besoins à satisfaire*".
- l'objet du marché doit être déterminé avant tout appel à la concurrence ou toute négociation.
- les prestations doivent être définies par référence :
  - aux normes homologuées ou à d'autres normes applicables en France en vertu d'accord internationaux.
  - aux spécifications techniques établies éventuellement par les Groupes Permanents d'Etudes des Marchés (G. P. E. M.).

On peut dans certains cas déroger aux normes (décret du 26.01.84 ou dans le cadre des marchés d'état, seulement à condition de le faire figurer au cahier des clauses administratives particulières). Un autre point doit être plus particulièrement étudié à cause de son influence directe sur les opérateurs des marchés publics : il s'agit de la relation entre le contrat et les formes de prix dans la réglementation française des marchés publics.

La réglementation française ne permet pas autant de liberté dans l'introduction de règles de motivation mais admet dans le cadre de la négociation des marchés publics une flexibilité que nous allons analyser maintenant.

L'adjudicateur peut avoir une marge de manœuvre concernant la variable prix; c'est d'ailleurs prévu par l'article 105 du C. M. P. . De même, les conditions de paiement introduisent de la souplesse puisque le marché est passé avec un prix global, éventuellement révisable, en fonction d'une formule prévue dans les clauses du marché.

La variable de paiement de l'adjudicataire est aujourd'hui intégrée dans l'appel d'offres. Le code des marchés lui consacre de nombreux articles (livre II titre 1 section 4 article 78 à 81 et livre III titre 1 section 4 articles 275 à 278). Il ressort de ces articles que trois types de prix peuvent être pratiqués :

- prix définitifs (art . 78 C. M. P.).
- prix révisables sur la base de paramètres (art. 171 C. M. P.) ou sur la base de conditions économiques (art. 78 C. M. P.).
- prix provisoires en cas de prestations techniques complexes, urgentes ou en cas d'aléas techniques, spécifications particulières ou de prestations exécutées en régie (art. 80 à 82 C. M. P.).

Dans le cas des appels d'offres ouverts, seules peuvent intervenir les notions de prix révisables ou de prix définitifs (cf. Tableau n°8 ci-dessous).

Tableau n°8 : Les différentes possibilités d'expression du prix

|  |  |
|--|--|
| <u>1- en fonction des normes juridiques</u>              |  |
| prix définitifs  | non modifiables.   |
| prix révisables  | en fonction de paramètres (calcul de coût, de marge, de temps..) basés sur des conditions économiques. |
| prix provisoires   | cas de prestations urgentes, complexes, d'aléas techniques exécutés en régie.                          |
| prix " <i>moins-disant</i> "                             | prix de l'offre la plus basse.   |
| <u>2- en fonction de l'expression du soumissionnaire</u> |  |
| prix " <i>mieux-disant</i> "                             | prix de l'offre ayant le meilleur rapport qualité/prix.  |

Il existe toutefois une échappatoire à cette régulation des prix qui consiste à faire des avenants au contrat initial.

Dans ce cas, il est possible de renégocier les conditions des prestations. Il est à noter que cette pratique peut entraîner des dérapages qui sont évalués dans le cadre des informations sur l'exécution des marchés (art. 361- 1 et 2 C. M. P.).

Les prix et leur capacité d'évolution étant fixés, nous pouvons maintenant analyser les différents processus de paiement.

Le marché peut faire l'objet de trois approches différentes de paiement

a - l'avance

- l'avance forfaitaire est fixée à 5% du prix des prestations à exécuter dans les douze premiers mois.(art. 154 C. M. P.).

- l'avance facultative accordée en fonction des travaux préparatoires ne peut excéder 20% du montant du bon de commande. Les conditions sont fixées par le marché et ne peuvent être modifiées par avenant (art. 155 C. M. P.)

b - l'acompte sur le montant des travaux (art. 162 C. M. P.).

C'est une pratique qui est souvent utilisée dans le cadre de contrats passés avec des animateurs-producteurs de programmes télévisés. Elle a d'ailleurs été fortement critiquée par la Cour des Comptes<sup>84</sup>.

c - la lettre de change relevée (art. 178 et 178 bis C. M. P.).

L'ensemble des dispositions relatives au paiement est consigné dans le cahier des charges concernant le marché. L'Union Européenne prépare une directive incitant les pouvoirs publics à limiter les délais de paiement à soixante jours<sup>85</sup>.

Dans le cas d'un prix fixe, les prix peuvent toutefois varier en fonction des clauses d'indexation ou de prise en charge de modification des prix des facteurs.

Le contrat à prix fixe implique que l'entreprise supporte toutes les conséquences de son effort.

L'entreprise est conduite, en l'absence de concurrence et dans un contexte d'asymétrie de l'information, à surestimer ses coûts en affectant au contrat par exemple des coûts fixes imputables à d'autres projets. Le coût est souvent corrélé avec la pression du nombre de participants à l'A. O..

---

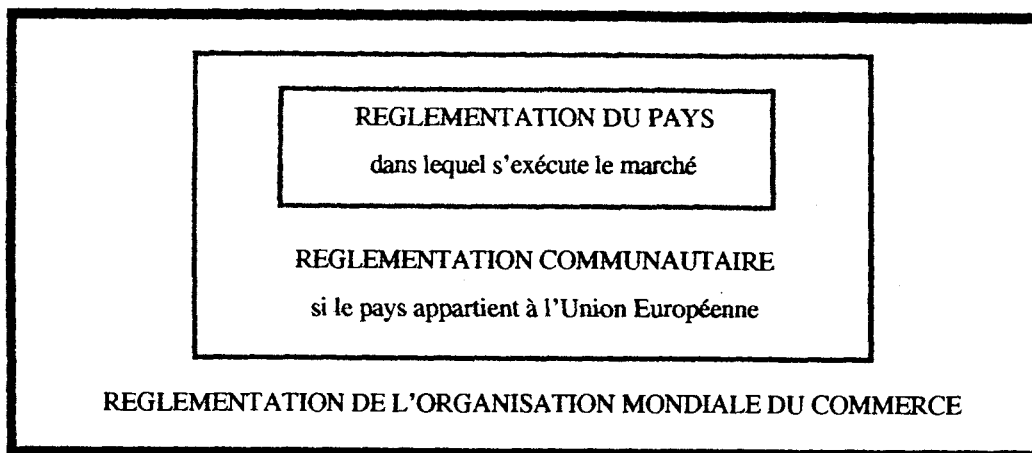
84 - Cour des Comptes : Le rapport public 1997. Les éditions du J. O., (1997), *op. cit.* pp. 319 à 343.

85 - Projet de directive européenne. La tribune des marchés, 07/06/1999.

La présentation succincte de la législation montre ses implications importantes dans la modification de l'environnement des A. O. La législation joue en effet un rôle moteur dans la transparence des procédures et implique des points de passage obligatoires dans l'évolution des rapports entre les adjudicateurs et les adjudicataires.

Sauf dans le cas de marchés particuliers (défense, armée et détention d'un brevet), on peut donc situer l'A. O. dans un triple cadre réglementaire tel que le montre le tableau n°9 ci-dessous.

Tableau n°9 : Les différentes contraintes juridiques s'imposant aux A. O. publics



En conclusion de cette section, on peut indiquer que la recherche d'une modélisation devra tenir compte de cette situation. Elle devra intégrer les caractéristiques juridiques fondamentales définissant les rapports entre les soumissionnaires et les adjudicataires.

Elle devra s'appuyer sur l'analyse globale de l'état de la réglementation et sur les concepts développés par la recherche en micro-économie et en économie industrielle.

Enfin, elle prendra en compte l'analyse des relations entre l'adjudicateur et les soumissionnaires, puis les relations entre l'adjudicateur et l'adjudicataire.

## SECTION 13- L'EMERGENCE DES CONCEPTS DEVELOPPES PAR LA MICRO-ECONOMIE ET L'ECONOMIE INDUSTRIELLE

**Une théorisation satisfaisante de la pratique de l'A. O. ne peut s'envisager que si l'on introduit dans cette approche un certain nombre de concepts clés développés par la micro-économie et l'économie industrielle.**

Il s'agit essentiellement du rôle de l'innovation, des brevets, des licences, de l'effet de réputation et de la concurrence, de la localisation des offreurs, des normes et de la théorie de l'agence, que nous allons expliciter à présent.

### 13-1- L'innovation

La théorie des A. O. doit être approfondie par la prise en compte de l'innovation : celle-ci, en effet, se présente comme une variable sur laquelle les soumissionnaires vont agir pour améliorer leurs positions et augmenter la probabilité d'emporter le marché.

A cet égard, plusieurs contributions méritent d'être notées. Les premières concernent l'avantage que peut procurer à un soumissionnaire sa capacité d'innovation pour être ou devenir le challenger.

Par exemple, D. FUDENBERG et al (1983)<sup>86</sup> montrent en se référant à des courbes d'expériences que le leader profitera de l'abandon probable du plus faible même si ce dernier rentre dans la compétition après lui. D. JOLLY (1992)<sup>87</sup> parle à cet égard du prix du face à face entre deux agents économiques en termes de coûts de recherche d'information et de négociation.

---

<sup>86</sup> - FUDENBERG D., GILBERT J., STIGLITZ J., et TIROLE J. (1983), *op. cit.* pp. 3 à 31.

<sup>87</sup> - JOLLY D. (1992), Alliances Technologiques Interentreprises : champs d'application et explications théoriques. E.S.C. in Colloque Le management de la technologie, 13 et 14 octobre, 20 p. .

Cette conclusion est partagée par C. HARRIS et J. VICKERS (1985)<sup>88</sup>, qui obtiennent le même résultat du fait en particulier que le leader ne communique sa manière de répondre à l'appel d'offres qu'à l'ultime moment, privant ainsi les suiveurs de la possibilité d'avoir accès à ses innovations par l'intermédiaire de l'adjudicateur. Ceci suppose cependant que l'état de la technologie soit un critère essentiel de la création de l'innovation.

Certains chercheurs tels P. DASGUPA et J. STIGLITZ - 1980<sup>89</sup>, T. LEE et L. WILDE - 1980<sup>90</sup>, G. C. LOURY - 1979<sup>91</sup>, et J. REINGANUM - 1979 et 1982<sup>92</sup> développent la thèse selon laquelle la technologie de recherche se caractérise par l'hypothèse que la probabilité qu'une entreprise fasse une découverte et obtienne un brevet dans un temps donné ne dépend que de ses dépenses courantes de recherche et peu de l'expérience qu'elle a accumulée.

D'ailleurs les contributions de S. LIPPMAN et K. Mc CARDLE (1987)<sup>93</sup> montrent comment les développements de l'innovation ne sont pas nécessairement linéaires et que des suiveurs peuvent grâce à des sauts technologiques dépasser le leader.

Pour montrer le caractère complexe de ce jeu de l'innovation, on peut se référer à l'exemple de G. GROSSMAN et C. SHAPIRO (1987)<sup>94</sup> qui préconisent une méthode permettant de limiter le risque de perdre son avantage ou d'éviter d'être dépassé par son suiveur en recourant à des stratégies comme le partage de la découverte par la mise en place de co-entreprises.

---

88 - HARRIS C. et VICKERS J. (1985), *op. cit.* pp. 193 à 209.

89 - DASGUPA P. et STIGLITZ J. (1980), *op. cit.* pp. 1 à 28.

90 - LEE T. et WILDE L. (1980), *op. cit.* pp. 429 à 436.

91 - LOURY G. C. (1979), *op. cit.* pp. 395 à 410.

92 - REINGANUM J. (1979), *op. cit.* et REINGANUM J. (1982), *op. cit.* pp. 668 à 671.

93 - LIPPMAN S., et Mc CARDLE K. (1987), *op. cit.* pp. 287 à 295.

94 - GROSSMAN G. et SHAPIRO C. (1987), *op. cit.* pp. 372 à 386.

A cet égard, il apparaît important de noter que ce phénomène de coopération constitue souvent un instrument de promotion de l'efficacité économique selon ses trois formes : allocative, productive et dynamique [E. GELLHORN - 1984)<sup>95</sup>].

Ce type de coopération a d'ailleurs été soutenue par l'Union Européenne [J. O. C. E. 75, 29/07/1991)<sup>96</sup>]. La coopération entre les grandes entreprises peut, elle aussi, être économiquement souhaitable sans donner lieu à des objections du point de vue de la politique de la concurrence.

Ainsi pour J. PFEFFER et P. NOWAK (1976)<sup>97</sup> , “ *les joint-ventures sont utilisés pour réduire l'incertitude quand la rivalité oligopolistique est difficile à stabiliser* ” et peuvent correspondre à la recherche d'efficacité en réalisant des économies d'échelle [A. STUCKEY (1983)<sup>98</sup>]. Cette coopération, en développant l'efficacité des partenaires<sup>99</sup> par l'organisation de synergie, tend à limiter les coûts de production et de transaction [J. Mc CONELL et N. NANTELL (1985)<sup>100</sup>].

La mise en œuvre de joint-ventures renvoie aux notions de négociations commerciales classiques [C. DUPONT (1990)<sup>101</sup>].

---

95 - GELLHORN E. (1984), *op. cit.*

96 - cfr. l'accord KSB/Gould/Lowara (J.O.C.E. L 19 du 25/01/91) portant sur la mise au point d'une technologie permettant de fabriquer des pompes en acier spécial embouti de haute performance. Cet accord permettait aux partenaires de résoudre certains problèmes techniques épineux mais aussi d'accéder à un marché plus vaste.

97 - PFEFFER J. et NOWAK P. (1976), Patterns of joint-venture activity : Implications for anti-trust research. *Antitrust* , 21, pp. 64 à 67.

98 - STUCKEY A. (1983), Vertical Integration and Joint-venture. Aluminium Industry. Harvard University Press.

99 - cfr. une étude réalisée par Mc CONELL et NANTELL (1985), sur un échantillon de 210 entreprises cotées à la bourse de New York et impliquées dans 136 joint-ventures.

100 - McCONELL J. et NANTELL J. (1985), Common stock returns and corporate combinations : the case of joint-ventures. *Journal of Finance*, 40, pp. 35 à 45.

101 - DUPONT C. (1990), *op. cit.* pp. 23 à 28.



Ainsi une analyse typologique des accords de coopération interentreprises dans l'Union Européenne réalisée par M. GLAIS (1996)<sup>102</sup> montre que seulement certains accords privilégient la notion d'innovation.

### 13-2- Les brevets

Les brevets permettent de créer une situation de monopole temporaire vis-à-vis de l'adjudicateur qui n'aura plus la possibilité de faire jouer la concurrence. Cela est mis en exergue par J. SCHUMPETER (1942)<sup>103</sup>, qui accorde à l'innovation le statut de bien public dont l'offre doit être encouragée par le système de brevet. Il est suivi dans ce sens, d'une certaine façon, par O. E. WILLIAMSON (1975)<sup>104</sup> qui relativise la protection des inventions.

En fait, la notion de brevet et son importance sont clairement définies par K. J. ARROW (1962)<sup>105</sup> qui distingue deux types d'innovation :

- l'innovation drastique ou majeure lorsque l'entreprise conserve son avantage concurrentiel.
- l'innovation non drastique ou mineure lorsque l'innovateur doit faire face à une offre concurrentielle.

Le dilemme du système de brevet réside en ce qu'il peut être à la fois un encouragement à la recherche et au développement et un frein à la diffusion de l'innovation dans le cas de l'innovation drastique.

La mise en place d'un brevet peut, dans certains cas, correspondre simplement

---

<sup>102</sup> - GLAIS M. (1996), *op. cit.* pp. 7 à 49. Il définit six types d'accords d'entreprise : accord de promotion d'un progrès technique, accords de spécialisation et progrès technique de nature incrémentale (accord Man/Saviem sur la production exclusive de camions), diffusion d'un savoir-faire par cession de licence à un opérateur établi dans un pays étranger, réduction des capacités productives et recherche d'économie d'échelles (vente en commun de poutrelles entre Arbed et Usinor en 1991), ventes ou achats en commun, promotion d'un label et d'une norme commune.

<sup>103</sup> - SHUMPETER J. (1942), *op. cit.*

<sup>104</sup> - WILLIAMSON O. E. (1975), Markets and Hierachies. The Free Press, New York.

<sup>105</sup> - ARROW K. J. (1962), *op. cit.*

à l'obtention d'un droit de propriété même si l'entreprise ne souhaite pas s'en servir [R. GILBERT et D. NEWBERRY (1982)<sup>106</sup>]. Ainsi la proposition de normes dans le cadre du cahier des charges peut jouer ce rôle. Le risque encouru réside alors en un manque d'innovation puisqu'on privilégie le soumissionnaire déjà en place qui innovera moins qu'un nouvel entrant [J. REINGANUM (1983)<sup>107</sup>].

Enfin, on ne peut clôturer cette analyse sans aborder le problème de la diffusion de nouvelles technologies et son incidence sur l'A. O. Cette diffusion suit une courbe en S ainsi que l'a démontré E. MANSFIELD (1968)<sup>108</sup> et a une incidence forte sur le prix. L'auteur considère qu'il existe un prix (prix d'adoption) qui incite l'adjudicateur à franchir le pas à une date donnée et dans des conditions de fiabilité mieux contrôlée.

Certaines firmes n'hésitent pas à faire des effets d'annonce pour protéger leur marché et défendre leur monopole par des accords de licence *ex-ante* comme l'a montré J. REINGANUM (1983-1)<sup>109</sup>. Cette approche ne sera pas sans conséquence sur la notion d'information asymétrique et sur l'analyse de l'implication des différents soumissionnaires dans l'analyse de l'appel d'offres.

### 13-3- Les licences

Les accords de licence correspondent souvent à une situation d'informations asymétriques. L'accord prend alors la forme d'un échange entre l'accès à un marché pour le donneur de licence et l'accès à un produit ou une technologie pour le receveur [GARETTE et DUSSAUGE (1995)<sup>110</sup>].

La licence peut être aussi mise à la disposition de l'ensemble des entreprises de la branche créant ainsi une cartellisation du secteur qui devient un monopole de fait.

---

106 - GILBERT R. and NEWBERRY D. (1982), *op. cit.* pp. 238 à 242.

107 - REINGANUM J. (1983), (1), *op. cit.* pp. 57 à 69.

108 - MANSFIELD E. (1968), *op. cit.*

109 - REINGANUM J. (1983), 1, *op. cit.* pp. 57 à 69.

110 - GARETTE et DUSSAUGE (1995), *op. cit.* p. 244.

Les licenciés reversent des royalties au détenteur du brevet<sup>111</sup>. Ce type de licence, qualifié de licence *ex-post* par N. T. GALLINI et R. A. WINTER (1985)<sup>112</sup> démontre à la fois l'intérêt du gagnant de la course au brevet et l'intérêt de concéder l'utilisation d'un brevet [S. SALANT (1984)<sup>113</sup>]. Cette démarche ouvre la marge de manœuvre de l'adjudicateur une fois qu'il a reconnu la valeur du brevet (exemple : l'agrément de certains produits par France Télécom).

### 13-4- Les normes

La normalisation peut apparaître comme la volonté de mieux signaler aux acheteurs les caractéristiques objectives des produits offerts, permettant ainsi à ces derniers d'établir leurs préférences.

Or, bien souvent dans la pratique, cela se manifeste par la création d'un groupement d'entreprises, parfois nationales, établissant des normes dans un cadre restrictif conduisant à réduire la concurrence.

Dans d'autres situations, il s'agit de grands opérateurs imposant aux plus petites firmes des spécifications techniques coûteuses, les plaçant ainsi dans une stratégie d'éviction (*raising rival's cost*)<sup>114</sup>.

En contrepartie, lorsque les associations regroupant les entreprises affiliées aux labels sont ouvertes, la proposition de normes peut entraîner une course à l'innovation.

---

<sup>111</sup> - HILL C. H. L. et CHAMKING W. (1988), Searching for a Dynamic Theory for the Multinational Enterprise : A transaction Cost Model. *Strategic Management Journal*, vol 9, pp. 93 - 104. Les auteurs établissent un modèle dynamique de comparaison entre l'accord de licence et l'intégration totale en distinguant les coûts de transaction *ex-ante* (négociation de l'accord) et les coûts de transaction *ex-post* (risque d'amenuisement de l'avantage transféré dû au partage entre les différentes structures du marché).

<sup>112</sup> - GALLINI N. T. et WINTER R. A. (1985), *op. cit.* pp. 237 à 252.

<sup>113</sup> - SALANT S. (1984), *op. cit.* pp. 247 à 250.

<sup>114</sup> - Exemple : Dans l'accord X- Open Group, concernant la création d'une norme industrielle ouverte dans le domaine de l'application des logiciels (J.O.C.E. L35 du 6/02/87), la Commission Européenne a exigé du groupe d'entreprises concernées qu'il publie des rapports annuels sur les cas dans lesquels des demandes d'admission auraient été rejetées.

Elle incite des entreprises à se lancer dans la soumission. S. BHATTACHARYA et D. MOOKHERJEE (1986)<sup>115</sup>, P. DASPUGA et E. MASKIN (1986)<sup>116</sup> ont montré un biais de corrélation. Les entreprises produisant dans ce cas des découvertes quasi simultanées ouvrant une plus large perspective de choix à l'adjudicateur. J. GLASER (1986)<sup>117</sup> a abouti à une conclusion semblable en travaillant sur un cas de duopole sans définition de brevet.

En conclusion, on peut affirmer que le rôle de la normalisation n'est pas sans conséquence sur les conditions de concurrence. Les standards anticipatifs ou les normes de standardisation créent des espaces de liberté avant que les produits ne soient mis sur le marché dans le cas des standards anticipatifs ou après leur développement dans le cas de normes de standardisation.

Certains, comme D. FORAY (1993)<sup>118</sup>, préconisent un contrôle et une limitation des droits de propriété dont sont titulaires les entreprises créatrices de ces standards.

### **13-5- Structure de marché, effet de réputation et analyse de la concurrence**

Chacun de ces concepts nécessite une analyse particulière et aucune théorie n'est venue clarifier les entrelacs. En France, on peut recenser en 1999 environ 50 000 entités adjudicatrices de marchés publics, (16 au niveau gouvernemental, 36 000 au niveau des communes, 13 000 au niveau des établissements rattachés au gouvernement central et des établissements publics locaux, et enfin environ 331 entreprises publiques). Cette situation fait de la France le pays de la Communauté Européenne où le nombre d'adjudicateurs est le plus important.

Il est de ce fait plus difficile de surveiller l'ensemble des opérations et d'éviter les dérapages divers et les pressions.

---

115 - BHATTACHARYA S. and MOOKHERJEE D. (1986), *op. cit.* pp. 594 à 605.

116 - DASPUGA P. et MASKIN E. (1986), *op. cit.*

117 - GLASER J. (1986), *op. cit.*

118 - FORAY D. (1993), *op. cit.* pp. 98 à 101.

L'importance du nombre entraîne deux conséquences :

- la première est relative à la taille des marchés. Certains secteurs sont composés de milliers d'entreprises de tailles différentes (par exemple, le secteur du bâtiment).

- la seconde est relative à la compétence de l'adjudicateur. Leur grand nombre fait que certains d'entre eux passent seulement quelques marchés durant toute leur carrière et ne connaissent pas précisément la réglementation (il en est ainsi dans les petites structures telles que les communes).

Cet état de fait entraîne une dualité des situations dans le domaine des marchés publics. Il y a d'un côté un nombre important<sup>119</sup> de marchés de faible montant et de l'autre, certains A. O. lancés au niveau national. Ces derniers deviennent pour les sociétés adjudicatrices une référence par leur montant et par l'image qu'ils leur confèrent. La parcellisation des marchés entraîne un effet de réputation dû à l'asymétrie d'information entre le client adjudicateur et l'adjudicataire. Il est impossible pour l'adjudicateur de connaître tous les soumissionnaires. En effet, seulement quelques entreprises sont reconnues et donc plus particulièrement sollicitées. Toutefois, on peut imaginer que la diffusion des A. O. sur internet devrait contribuer à une meilleure information entre les partenaires et diminuer l'importance de l'asymétrie d'information.

Cette situation a été étudiée par R. W. ROSENTHAL (1981)<sup>120</sup> et développée par D. M. KREPS et R. WILSON (1982)<sup>121</sup> dans le cas où (n) challengers vont essayer de se partager le marché avec une firme déjà installée sans pouvoir anticiper les capacités de réaction de cette firme.

---

<sup>119</sup> - D'après un recensement effectué par F. NAEGELEN et M. MOUGEOT (1993), *op. cit.* p. 6, il y a eu 135 050 appels d'offres ouverts et restreints en France en 1988.

<sup>120</sup> - ROSENTHAL R. W. (1981), *op. cit.* pp. 92 à 100.

<sup>121</sup> - KREPS D. M. et WILSON R. (1982), *op. cit.* pp. 253 à 279.

Une extension de ce modèle, proposé par D. FUDENBERG et D. M. KREPS (1986)<sup>122</sup>, analyse le cas où les challengers sont puissants et peuvent dissuader la firme, au lieu de la combattre, en créant à leur tour un effet de dissuasion.

Une autre approche proposée par P. MILGROM et J. ROBERTS (1982)<sup>123</sup> a montré que, dans le cadre d'un jeu à information incomplète en présence d'un continuum de joueurs et d'actions, on obtient cet effet de réputation. Ils ont présenté des exemples de situations relatives à des problèmes d'organisation industrielle.<sup>124</sup>

### 13-6- La localisation des offreurs

A cet effet de réputation, il faudra ajouter l'occupation spatiale du terrain. Le fait territorial a surtout été mis en évidence par A. MARSHALL (1900)<sup>125</sup> dans ses analyses sur les districts manufacturiers, comme le note J. C. PERRIN (1986)<sup>126</sup>. Mais c'est G. BECATTINI (1978)<sup>127</sup> qui, à partir des années 80, a donné un nouvel éclairage à cet aspect territorial de la dynamique industrielle qu'il définit comme une "entité socio-territoriale".

De ce fait, il est souvent demandé dans les appels d'offres que les firmes puissent justifier d'une certaine proximité de lieu d'implantation du matériel vendu.

---

122 - FUDENBERG D. et KREPS D. M. (1986), *op. cit.* pp. 541 à 568.

123 - MILGROM P. et ROBERTS J. (1982), *op. cit.*

124 - MILGROM et ROBERTS (1982), ont montré que dans un horizon fini, il peut y avoir un effet de réputation tant que les consommateurs ne sont pas informés sur la technologie de l'entreprise ou sur sa fonction objectif. Le monopoleur peut avoir en effet deux stratégies : soit fournir de la mauvaise qualité et il est considéré comme "malhonnête", soit fournir de la bonne qualité et il est considéré comme "honnête". Il peut aussi décider de fournir de la bonne qualité en première période pour avoir une bonne réputation et obtenir un prix élevé de ses produits, puis fournir de la mauvaise qualité en deuxième période, récupérant ainsi la perte de la première période due à un investissement important. Il peut profiter de sa réputation pour gagner de l'argent, puis réduire la qualité et finalement quitter le marché.

125 - MARSHALL A. (1900), Elements of Economics of Industry. Londres MacMillan.

126 - PERRIN J. C. (1986), Un bilan théorique et méthodologique, cité par FEDERWISH J. et ZOLLER H. Technologie nouvelle et rupture régionale ed. Economica Paris, 1986, pp. 205 à 210.

127 - BECATTINI G. (1978), The development of light industry in Tuscany : an interpretation. Economic Notes 3.

Cette clause (“*clause géographique*”) est maintenant interdite mais, dans les faits, l’adjudicataire du marché est souvent choisi parmi les sociétés implantées dans la région. Parfois, quand un appel d’offres risque d’être remporté par des soumissionnaires étrangers ou extérieurs à la région, il est déclaré, sur justification, infructueux permettant ainsi de relancer la procédure sous forme de marché négocié.

L’auteur signale un corpus d’institutions et de règles se développant pour enrichir et pérenniser cet ensemble de valeurs à l’intérieur du district. “*L’intérêt supérieur*” de la communauté locale est un des principes du fonctionnement de l’ensemble de la population du district, c’est un cas concret de la division localisée du travail [G. BECATTINI (1992)<sup>128</sup>].

Cette relation à l’espace a été étudiée également par C. D’ASPREMONT et al (1979)<sup>129</sup>. Ils montrent que, pour des coûts de transports quadratiques, les deux firmes se localisent, à l’équilibre, aux deux extrémités d’un espace linéaire (différenciation maximum). Chaque firme se localise loin de sa concurrente pour ne pas déclencher une baisse de prix de sa rivale, adoucissant par ce biais la concurrence sur les prix. La concurrence est plus axée, dans ce cas, sur un certain degré de différenciation des produits.

H. HOTELLING (1929)<sup>130</sup> montre que, même en cas de fixation de prix exogène, il y a une différenciation minimale de produit.

La localisation est en conséquence une variable à prendre en compte dans le cadre de la relation adjudicateur / soumissionnaire, elle joue un rôle à la fois dans la prise de décision et dans le niveau de prix de la proposition.

---

128 - BECATTINI G. (1992), Le district Marshallien : une notion socio-économique. cité par BENKO G. et LIPIETZ A. (1992), Les régions qui gagnent. PUF, avril.

129 - D’ASPREMONT C., GAGSZEWICZ J. et THISSE J. F. (1979), *op. cit.* pp. 1145 à 1151.

130 - HOTELLING H. (1929), *op. cit.* pp. 41 à 57.

### 13-7- Les conséquences de la normalisation des appels d'offres : la réponse de l'adjudicateur aux normes proposées par les soumissionnaires

L'interrelation, qui se tisse entre adjudicateurs et adjudicataires au fil de l'émergence des besoins des uns et des réponses possibles des autres, entraîne la mise en œuvre de règles de décision qui ont tendance à équilibrer les pouvoirs de chacun.

Deux situations vont se dégager :

#### a - Les récompenses comme élément stimulateur de l'innovation

Certains appels d'offres, pour stimuler la création, incluent des primes aux entreprises non retenues mais placées en deuxième et troisième positions. Cette pratique est notamment soutenue par F. SCHERER (1980)<sup>131</sup> dans le cas où l'investissement nécessaire pour la soumission est important et dans celui où l'acte de création est fort. On trouve de tels exemples dans le domaine militaire aux Etats-Unis ou en URSS et dans le cadre des A. O. relatifs à de grosses opérations du type construction d'ouvrages d'art. Dans cette situation, J. P. PONSARD (1981)<sup>132</sup> démontre qu'il est nécessaire de développer des clauses particulières déterminant l'attribution des primes. Pour des raisons d'équité, ces clauses doivent figurer dans le règlement particulier de la consultation.

#### b - L'adjudicateur et sa stratégie face aux brevets et à la nouvelle technologie.

L'adjudicateur peut inclure dans son cahier des charges la nécessité de proposer de nouvelles solutions ou, plus simplement, indiquer que les variantes aux cahiers des charges feront l'objet d'une attention particulière.

---

131 - SCHERER F. (1980), *op. cit.* p. 458.

132 - PONSARD J. P. (1981), *op. cit.* pp. 163 à 179.



### 13-8- L'adjudicateur et la théorie de l'agence<sup>133</sup>.

L'adjudicateur peut vouloir échapper à une pression trop directe des soumissionnaires ou bien, face à la complexité de la technologie du projet à réaliser, souhaiter recourir à une externalisation. Il passe dans ce cas par les services d'une "agence d'ingénierie". La problématique de l'appel d'offres est modifiée. L'adjudicateur se trouve dans la situation où il doit choisir entre une ou plusieurs actions qui affecte son utilité ainsi que celle de (n) autres individus ("les principaux - adjudicataires"), chacun d'eux lui offrant une contribution technique en fonction de l'action choisie contre une rétribution monétaire.

Dans ce cas, quatre possibilités se présentent à lui :

Premièrement, l'information est complète, observable et sans coût, c'est-à-dire sans risque moral<sup>134</sup>. B. D. BERHEIM et M. WHINSTON (1986)<sup>135</sup> démontrent que l'on obtient un équilibre de J. F. NASH (1950)<sup>136</sup> induisant des équilibres "véridiques" et provoquant une variation de paiement égale à la variation induite d'utilité brute perçue par "le principal".

---

133 - Il existe une relation d'agence quand un agent appelé principal ou mandant délègue tout ou partie de son pouvoir de décision à un autre agent dénommé mandataire. DE MONTMORILLON B. (1996), Vers une reformulation de la théorie des groupes. Revue d'Economie Industrielle, 47, pp. 28 à 35.

134 - L'adjudicataire a toute confiance en l'agence et sait qu'il n'y pas de risque de collusion entre l'agence et le (ou les) soumissionnaire(s).

135 - BERNHEIM B.D. et WHINSTON M. (1986), *op. cit.* pp. 1 à 33.

136 - NASH F. J. (1950), (The bargaining problem. *Economica* XVIII, 1.) démontre que dans un jeu de "bargaining", c'est-à-dire où il y a conflit d'intérêts, il existe une solution unique où chaque partie maximise son utilité (sous réserve des postulats d'invariance par rapport aux transformations proportionnelles des résultats et de la non comparabilité directe des utilités des participants).

Elle rend ainsi constante l'utilité nette de chaque "*principal*" dans la situation de paiement positif (actions Pareto-efficaces)<sup>137</sup>. B. D. BERHEIM, B. PELEG et M. WHINSTON (1987)<sup>138</sup> indiquent par ailleurs que ces équilibres de J. F. NASH<sup>139</sup> sont robustes aux déviations des coalitions et qu'ils sont stables dès lors que des échanges non contraignants sont possibles entre "*les principaux*".

La structure des paiements d'équilibre a été analysée par D. LAUSSEL et M. LE BRETON (1995)<sup>140</sup>. Ils démontrent que dans cette situation, la rémunération nette ou "*rente*" perçue par l'agent dépend du degré d'harmonie ou de conflit existant entre les objectifs des "*principaux*" reflétés par leur fonction de paiement. On est alors dans une situation de co-monotonie, c'est-à-dire de congruence très forte entre les préférences des "*principaux*". Ainsi G. M. GROSSMAN et E. HELPMAN (1994)<sup>141</sup> utilisent le modèle d'agence commune pour montrer comment la politique commerciale est déterminée par le jeu de groupes de pression. Les industries organisées en groupes de pression ont de ce fait un poids supérieur aux industries inorganisées. Elles sauront influencer l'agence chargée de réaliser l'A. O.. La mise en œuvre et la réalisation de l'appel d'offres est le résultat des rapports de force entre les acteurs.

Deuxièmement, dans le cas où l'information est incomplète, "*le mandant ou principal*" (l'agence, la société de conseil ou le cadre responsable de la réponse au cahier des charges dans la société) va déléguer au mandataire (ou agent ou service des études de sa société) une action (répondre au cahier des charges et accomplir le travail demandé s'il obtient le marché) qui influence son bien-être. L'action de l'agent ne sera qu'imparfaitement observable, le résultat étant le produit du travail de l'agent et d'un aléa (dans notre cas, les propositions des autres agents, le choix ou non de son

---

137 - GUERRIEN B. (1989), L'économie néo-classique, la Découverte. Collection Repère, p. 17. Il définit une actions Pareto-efficace comme permettant l'ordonnement de différents états. "*On dit qu'un état réalisable B est strictement préféré selon le critère de PARETO à un état réalisable A de la même économie si tous les individus sont au moins aussi bien en B qu'en A, un ou plusieurs d'entre eux étant mieux en B*".

138 - BERHEIM B.D., PELEG B., et WHINSTON M. (1987), *op. cit.* pp. 1 à 12.

139 - L'équilibre de NASH robuste est un équilibre stable.

140 - LAUSSEL D. et LE BRETON M. (1995), La théorie de l'agence commune en information complète Revue économique, 3, *op. cit.* pp. 447 à 457.

141 - GROSSMAN G.M. et HELPMAN E. (1994), *op. cit.* pp. 833 à 850.

projet, le niveau de travail qu'il mettra en œuvre pour le réaliser éventuellement). La question est de savoir comment on peut agir pour amener "l'agent" à accomplir les tâches qui lui sont demandées.

Troisièmement, pour que le partage d'un revenu risqué (la rémunération des agents) entre des agents économiques (les responsables de l'A. O.) soit réalisé de façon "Pareto optimale ex-ante", il faut que les taux marginaux de substitution entre le revenu dans les différents états de la nature soient égalisés entre les agents économiques. Cette situation introduit la notion de risque de réalisation de l'A. O. . Si "le principal" est neutre vis-à-vis du risque alors que l'agent manifeste de l'aversion pour le risque, l'agent doit avoir un revenu constant pour être complètement assuré par "le principal". Ce type de partage a un inconvénient majeur : l'agent n'a plus aucune incitation à réaliser d'efforts puisque son revenu n'en dépend pas. Il n'est pas sûr dans ce cas que l'agent participe pleinement à la réalisation de l'A. O. . La participation de l'agent peut s'obtenir en lui donnant une espérance mathématique de gain qui lui permet d'accéder à un niveau supérieur à ce qu'il pourrait obtenir en dehors de la relation avec "le principal". Par exemple, la réalisation de l'appel d'offres peut signifier une promotion pour l'agent. Dans cette situation, B. HOLSTRÖM (1979)<sup>142</sup> a montré qu'en s'écartant du partage Pareto-optimal, "le principal" peut inciter l'agent à un meilleur niveau d'effort.

Dans le cas de relations concurrentes entre plusieurs agents, D. MOOKHERJEE (1984)<sup>143</sup> a généralisé l'approche de S. J. GROSSMAN et O. D. HART (1983)<sup>144</sup> indiquant que non seulement le partage est non optimal quand l'agent a de l'aversion pour le risque, mais aussi que le transfert entre l'agent et "le principal" n'est pas partout négativement relié et qu'il peut être croissant. On peut imaginer que dans le cadre d'un nombre important d'agents, on se retrouve dans une problématique du type de celle des tournois où la rémunération des agents dépend uniquement de l'ordre des performances. E. LAZEAR et S. ROSEN (1981)<sup>145</sup>,

---

142 - HOLMSTRÖM B. (1979), *op. cit.* pp. 74 à 91.

143 - MOOKHERJEE D. (1984), *op. cit.* pp. 433 à 446.

144 - GROSSMAN S. J. et HART O. D. (1983), *op. cit.* pp. 7 à 45.

145 - LAZEAR E. et ROZEN S. (1981), *op. cit.* pp. 841 à 864.

J. GREEN et N. STOCKEY (1983)<sup>146</sup>, B NALEBUFF et J. STIGLITZ (1983)<sup>147</sup>, ont insisté sur le fait que les mécanismes ne sont pas optimaux en général et que la compétition élimine dans la rémunération la variabilité due au bruit commun, variabilité qui existerait dans un contrat non linéaire dépendant uniquement de la performance de l'agent. Cependant lorsque le nombre d'agents est grand, J. GREEN et N. STOCKEY (1983)<sup>148</sup> montrent que l'ordre des performances devient un estimateur très précis des outputs des agents nets des bruits communs.

Quatrièmement, dans le cas de la répétition de la relation "*principal - agent*", dans un contexte de relation d'un cabinet de conseil avec un producteur de biens industriels, par exemple il semble intuitivement que l'observation répétée du résultat permette (par la loi des grands nombres) d'éliminer le bruit et d'identifier (avec une probabilité aussi proche de 1 qu'on le désire) une déviation de l'action recommandée par "*le principal*". Le choix du montant de la pénalité en cas de déviation doit convaincre l'agent de la démarche à suivre pour obtenir un niveau de rationalité supérieur à son niveau de rationalité individuelle. Face à cette problématique de relation suivie entre l'agent et "*le principal*", lorsque les agents escomptent le futur ou lorsque l'horizon est fini, R. RADNER (1985)<sup>149</sup>, R. LAMBERT (1983)<sup>150</sup>, W. ROGERSON (1985)<sup>151</sup>, ont montré que l'optimum d'information complète ne peut pas servir de base à l'analyse de la réalisation du contrat. C'est donc sur le partage du risque intemporel que s'établit la base de l'analyse. Elle se fonde alors sur les événements passés.

---

146 - GREEN J. et STOCKEY N. (1983), *op. cit.* pp. 349 à 364.

147 - NALEBUFF B. et STIGLITZ J. (1983), *op. cit.* pp. 21 à 43.

148 - GREEN J. et STOCKEY N. (1983), *op. cit.* pp. 349 à 364.

149 - RADNER R. (1985), *op. cit.* pp. 1173 à 1198.

150 - LAMBERT R. (1983), *op. cit.* pp. 441 à 452.

151 - ROGERSON W. (1985), *op. cit.* pp. 69 à 76.

\* \* \*

**Ainsi, de l'ensemble de ces observations, nous pouvons conclure que sous la triple impulsion de la normalisation au niveau international, du développement des concepts modernes de la micro-économie et, de l'économie industrielle, une nouvelle approche des relations entre les acteurs parties prenantes aux A. O. est en train d'émerger.**

**En passant en revue ces prolongements théoriques indispensables, nous avons créé les conditions nécessaires à la reformulation d'une approche modélisable de la préparation de la décision dans le cadre des marchés publics.**

Ce cadre général doit maintenant être resitué dans un environnement plus circonscrit et plus pragmatique : les cahiers des charges, qui feront l'objet de la quatrième section, nous permettront de cerner les contours de la démarche.

## **SECTION 14- LES ELEMENTS FONDATEURS DE L'APPEL D'OFFRES :** **LES CAHIERS DES CHARGES**

Les cahiers des charges (à cause de leurs dimensions à la fois juridiques, économiques et techniques, et, parce qu'ils contiennent l'exposé de l'expression des besoins de l'adjudicateur) deviennent le lien fédérateur entre les partenaires. Ils représentent la normalisation des rapports entre les parties prenantes du contrat.

C'est au travers des cahiers des charges que va s'exprimer la demande de l'adjudicateur ainsi que la réponse de l'adjudicataire qui devra dans une large mesure la satisfaire. Les cahiers des charges représentent la demande, le point à atteindre et la base de départ de la négociation des acteurs en présence.

Ce besoin de convergence recherché représente le cadre dans lequel va s'exercer le rapport de force. C'est en cela qu'il joue un rôle clé dans la négociation qui va s'engager entre les parties et se concrétiser au travers d'une quadruple expression.

En effet, la présentation des cahiers des charges devra prendre en compte les contraintes juridiques, l'environnement (externe, interne), les logiques d'acteurs et les logiques d'organisations (y compris dans leurs dimensions culturelles).

Chacun de ces aspects fera l'objet d'une sous-section.

### **SOUS-SECTION - 14-1- Les contraintes juridiques**

Le cahier des charges, de par sa fonction stratégique dans la relation entre l'Etat ou les collectivités locales et les entrepreneurs privés, a fait l'objet d'une formalisation très stricte contenue dans le code des marchés publics que nous allons passer en revue.

Le lancement d'un A. O. public fait l'objet de toute une série de procédures et de publications qui ne sont pas toutes du ressort de cette étude, mais que nous citerons pour en situer le déroulement.

Il s'agit essentiellement de quatre types de documents :

- a - Avis d'Appel Public à la Concurrence (A. A. P. C. art. 38 du C. M. P.)
- b - Règlement Particulier de la Consultation (R. P. C. art. 38 bis du C. M. P.).
- c - Les cahiers des clauses générales (C. C. G. A. - cahier des clauses générales administratives et le C. C. G. T. - cahier des clauses générales techniques).
- d - Les cahiers des clauses particulières (C. C. A. P. - cahier des clauses administratives particulières et le C. C. T. P. - cahier des clauses techniques particulières).

#### **14-1.1- Avis d'Appel Public à la Concurrence (A. A. P. C.) : La publicité des avis relatifs aux marchés publics**

Les marchés publics sont précédés d'un avis d'appel public à la concurrence sous réserve de quelques exceptions (art. 104 C. M. P.).

Cet avis concerne (art. 38 chap. V livre I C. M. P.) :

- l'objet du marché.
- la date limite de réception des offres.
- la date, l'heure et le lieu où seront ouverts les plis en cas d'adjudication.
- le délai de validité des offres (le délai plus ou moins long peut entraîner des difficultés pour des entreprises soumissionnaires sur plusieurs marchés en même temps, surtout s'il s'agit d'entreprises de petite taille).

- les justifications à produire quant aux qualités et capacités des candidats pour être qualifiés aux normes ISO<sup>152</sup> ou aux normes AFNOR par exemple.
- le cas échéant, la forme juridique sous laquelle les attributaires du marché devront être groupés (les entreprises étrangères auront plus de difficultés si elles n'opèrent pas déjà sur le marché français - problème qui a été soulevé par les cabinets d'architectes dans le cadre des appels d'offres pour de grands chantiers internationaux).
- les conditions dans lesquelles les variantes seront admises (la taille de l'entreprise et le développement de son service d'étude seront déterminants dans la capacité à produire ses variantes).
- les modes de règlement des marchés ( le mode de règlement implique de la part du soumissionnaire une capacité à faire face à la trésorerie parfois tendue par des longs délais de paiement).
- les modalités d'obtention du dossier ou de transmission des offres (certains dossiers sont vendus ou bien doivent être retirés dans un lieu précis. Ce type de situation crée des rigidités à la libre concurrence).
- les critères relatifs à la sélection des offres (art. 97 bis, 297, et 299 bis C. M. P.) et éventuellement les critères additionnels que souhaite introduire l'adjudicateur en les classant par ordre décroissant d'importance<sup>153</sup>.

Dans le cas de clauses particulières, les entreprises étrangères auront beaucoup plus de difficultés à satisfaire ces clauses.

---

152 - On peut remarquer que l'adjudicateur est lui aussi intéressé par la normalisation des procédures. Citons à ce titre la région Centre qui suite à certains reproches faits par les soumissionnaires, la préfecture et la chambre régionale des comptes, s'est engagée dans un processus de certification qualité normes ISO 9002. La cote Desfossés 19./02/98.

153 - Exemples : la clause du mieux-disant social dans les marchés publics autorisée depuis 1993 donne la possibilité aux collectivités locales d'introduire dans les procédures d'appels d'offres pour les marchés de travaux publics, une clause permettant d'associer "des actions d'insertion de jeunes ou de réinsertion de chômeurs de longue durée" (circulaire ministérielle du 29 décembre 1993 ). 17% des villes ont eu recours à la clause du mieux-disant social (les Échos, vendredi 15 et samedi 16 mars 1996). Cette clause est parfois remise en cause aujourd'hui (cf. affaire mairie de Strasbourg/association).



Ainsi dans le cadre de la clause du “*mieux-disant*” social, les partenaires locaux seront avantagés<sup>154</sup>. L'ensemble de ces informations peut se trouver rassemblé en partie dans le cadre du R. P. C. (Règlement Particulier de la Consultation).

#### **14-1.2- Le Règlement Particulier de la Consultation (R. P. C.)**

Il contient toutes les informations nécessaires aux candidats pour répondre à l'offre. Il complète l'avis d'appel public à la concurrence dont les dispositions sont généralement succinctes. Il doit être établi pour tout type de marchés quelle que soit la procédure de passation.

Pour les A. O. il contient :

- l'objet du marché, le nombre et la consistance des lots et les modalités de leur attribution.
- la date limite de réception des offres.
- le délai de validité des offres.
- les justifications à produire par les candidats quant à leurs capacités et qualités pour pouvoir soumettre leur offre.
- la forme du groupement imposé aux soumissionnaires le cas échéant.
- le régime des variantes autorisées.
- le mode de règlement du marché.
- les conditions d'obtention du dossier de consultation.
- les modalités de transmission des offres.
- les éventuels critères de jugement des offres additionnelles, classés par ordre décroissant d'importance.

---

<sup>154</sup> - Exemple : l'Ordre régional des architectes de la région Provence Alpes Côte d'Azur avait saisi le tribunal administratif sur un avis relatif à un appel d'offres sur performances pour la réalisation d'un gymnase lui demandant qu'il soit sursis à exécution de cet avis (conseil d'état 10 mai 1996). Le Conseil d'Etat n'a pas suivi le plaignant indiquant que l'offre se bornait à manifester l'intention de la commune de passer un tel marché et ne présentait pas le caractère d'une mesure préparatoire à la conclusion de celui-ci.

### **14-1.3- Les cahiers de clauses générales : le cahier des clauses générales administratives et le cahier des clauses générales techniques.**

Les documents généraux sont définis dans le code des marchés publics (art. 112 à 113 chap. IV livre II du C. M. P.). Ils comprennent plusieurs types de documents: les cahiers des clauses administratives générales et les cahiers des clauses techniques générales.

#### **14-1.31- Le cahier des clauses administratives générales (C. C. A. G.)**

Il fixe les dispositions administratives applicables à toute une catégorie de marchés. Ces dispositions sont établies par la section administrative<sup>155</sup> et sont contenues dans les articles 112, 113, 318 et 318 bis du C. M. P.

#### **14-1.32- Le cahier des clauses techniques générales (C. C. T. G.)**

Il fixe les dispositions techniques applicables à toutes les prestations d'une même nature (art. 112, 113, 318 du C. M. P.). Son contenu est fixé suivant les indications des sections administratives ou des sections techniques et ils s'imposent aussi bien à l'adjudicateur qu'à l'adjudicataire. Ce document ne permet pas d'orienter les offres dans une approche spécifique et ponctuelle mais seulement dans le long terme. En agissant auprès des différentes sections chargées de définir le cahier des clauses administratives et techniques générales, les soumissionnaires peuvent orienter la définition des normes que doivent satisfaire les produits et ainsi améliorer leur chance d'emporter des marchés publics.

---

<sup>155</sup> - La section administrative de la commission centrale des marchés est consultée sur tous les projets tendant à modifier le code des marchés publics et notamment l'établissement de cahiers des clauses administratives générales (C. M. P. livre 1 chap. 1 art. 5)

#### **14-1.4- Les cahiers des charges : les documents particuliers ( art. 112 - 113 chap. IV, livre II du C. M. P.).**

Au-delà des documents généraux qui viennent d'être décrits, l'administration a permis aux acteurs d'affiner leurs demandes dans le cadre de documents particuliers.

##### **14-1.41- Le cahier des clauses administratives particulières (C. C. A. P.).**

Il fixe les dispositions administratives propres à chaque marché.

Il contient en général les points suivants <sup>156</sup> :

- l'objet du marché et les dispositions générales.
- les pièces constitutives du marché.
- le prix et le mode d'évaluation des ouvrages, les variations dans les prix, les règlements des comptes.
- le (s) délai(s) d'exécution, les pénalités et primes.
- les clauses de financement et de sûreté.
- la provenance, la qualité, le contrôle et la prise en charge des matériaux et produits.
- les implantations des ouvrages.
- la préparation, la coordination et l'exécution des travaux.
- les contrôles et la réception des travaux

Il est évident que d'un marché à l'autre, des variations peuvent survenir. A titre d'exemple, l'adjudicateur peut se garantir contre des risques inhérents au chantier en exigeant une assurance des entrepreneurs intervenants<sup>157</sup>.

---

<sup>156</sup> - Cette liste est un extrait du sommaire du cahier des clauses administratives particulières de la modernisation générale de l'hôpital Huriez - Marché de travaux relatifs au remplacement des châssis de fenêtre en bois par des châssis aluminium dans les locaux liés aux opérations tiroirs préalable à la modernisation 1989.

<sup>157</sup> - Cahiers des clauses administratives particulières relatives à un marché à commandes de travaux sur appel d'offres restreint du service des finances et des achats - centrale d'achats de la ville de Lille concernant un réseau d'éclairage public : travaux de réparations et d'installations nouvelles - (1988).

Ce cahier peut là aussi, par le biais de certaines spécifications, créer une concurrence asymétrique (par exemple en imposant un type de matériaux que certains soumissionnaires ne peuvent pas se procurer à moindre prix parce que c'est une société du groupe qui le fournit).

#### **14-1.42- Le cahier des clauses techniques particulières (C. C. T. P.).**

Il fixe les dispositions techniques nécessaires à l'exécution des prestations prévues au marché. Il précise notamment certaines normes applicables aux produits à utiliser.

Les articles qui le composent peuvent être à titre d'exemples les suivants:

a - Note générale :

- l'objet de l'opération.
- les conditions particulières d'exécution.
- les prescriptions générales (prescriptions réglementaires, règles de l'art, caractère forfaitaire du marché etc.). Il implique les capacités particulières des sociétés à déceler les risques d'erreurs ou de manques dans la rédaction du cahier des charges.<sup>158</sup>
- contrôles (types de contrôles, essais sur les matériaux, contrôles techniques etc.).
- études (plans, schémas, notes de calcul des ouvrages etc.). La description des ouvrages ou l'établissement de plans peut très vite devenir coûteux pour une entreprise à la fois en termes de temps mais aussi de capacité de travail.

---

<sup>158</sup> - Exemple : Dans un marché d'installation de câbles téléphoniques, une partie d'un bâtiment avait été oubliée alors que le cahier des charges prévoyait le câblage de l'ensemble du bâtiment. Le soumissionnaire a dû prendre en charge le complément de travaux sans dédommagement.

- prescriptions du chantier (visite des locaux, état des lieux, bruits de chantier, panneaux de chantier etc.)<sup>159</sup>

b - Spécifications liées aux travaux :

- généralités (rappel des règles générales).
- prescriptions techniques (normes, qualités etc.).
- descriptions des ouvrages (plan de construction, descriptifs etc.).
- bordereaux de prix (détaillés par parties ou unités de construction).

L'aspect singulier du cahier des charges des clauses particulières techniques fait que d'un marché à l'autre, subsistent seulement les grandes lignes qui sont évoquées ci-dessus.

Le contenu est influencé par l'objet du marché lui-même. C'est dans l'ensemble de ces documents et plus particulièrement dans le règlement particulier de l'A. O. (R. P. A. O.), dans les cahiers des clauses administratives (C. C. A. P.) et dans les cahiers des clauses techniques particulières (C. C. T. P.) que vont réellement s'exprimer les rapports de forces entre l'adjudicateur et les soumissionnaires dans un premier temps, puis avec l'adjudicataire dans un second temps.

#### **SOUS-SECTION 14-2- L'environnement externe et interne**

Au-delà des règlements et des procédures des A. O. qui, comme on vient de le voir, permettent de qualifier certains souscripteurs et parfois d'en écarter d'autres, il apparaît que ce n'est pas la seule possibilité d'introduire des contraintes. En effet, il est maintenant évident que l'approche d'un A. O. par les brevets introduit une dimension supplémentaire; il faudra donc étudier la façon dont est perçue l'innovation du côté de l'adjudicateur.

---

<sup>159</sup> Dans le cadre d'un chantier de rénovation d'un bâtiment, l'entreprise attributaire du chantier a dû prendre en charge la location d'un parking pour les usagers d'une administration qui en avait été privée durant l'année de travaux, l'entrepreneur ayant utilisé l'espace pour préparer et approvisionner son chantier.

Les brevets et la normalisation peuvent introduire une standardisation néfaste à la diversité [S. M. BESEN et L. L. JOHNSON 1986]<sup>160</sup>; ainsi la Commission Fédérale des Communications n'a pas souhaité standardiser la télécopie ni la vidéoscopie aux Etats-Unis. La standardisation réduit la concurrence et augmente le pouvoir de négociation de l'adjudicateur. Cette situation se rencontre dans le cadre des relations créées par les grandes surfaces et les administrations vis-à-vis des petites et moyennes entreprises, lorsque l'A. O. public ou privé représentent une part importante du chiffre d'affaires de la société la mettant en péril en cas d'arrêt de la demande ou de la modification éventuelle des normes.

La notion de norme inclut une autre dimension : la compatibilité des technologies entre elles et la notion de réseau. Ainsi S. M. BESEN et L. L. JOHNSON (1986)<sup>161</sup> et, S. M. BESEN et G. SALONER (1987)<sup>162</sup> ont recensé une importante littérature sur le sujet.

Le changement de normes risque d'impliquer une inefficacité due à un excès de précipitation ou à un excès d'inertie. J. FARELL et G. SALONER (1985)<sup>163</sup> expliquent que ces effets peuvent être annulés, dans le cas où les usagers préfèrent rester sur les normes anciennes ou, s'il leur est possible de réagir rapidement, à l'adoption des nouvelles.

Les difficultés seront circonscrites dans deux cas :

- quand les capacités de réaction sont longues.
- quand les usagers ont des oppositions à la norme proposée.

Dans le cadre d'un A. O. public, le budget inclut parfois une subvention qui, comme l'a démontré S. POSTRELL (1986)<sup>164</sup>, atténue le problème de l'excès d'inertie et permet de lancer le processus d'adoption des nouvelles normes.

---

160 - BESEN S.M. et JOHNSON L. L. (1986), *op. cit.*

161 - BESEN S.M. et JOHNSON L. L. (1986), *op. cit.*

162 - BESEN S.M. et SALONER G. (1987), *op. cit.*

163 - FARELL J. et SALONER G. (1987) *op. cit.* pp. 70 à 83.

164 - POSTRELL S. (1986), *op. cit.*

En conclusion, la présentation d'un cahier des charges recourant aux normes en vigueur sans laisser d'ouverture risque de réduire le champ des soumissionnaires et d'atténuer la créativité et l'innovation des solutions apportées à la problématique.

Enfin, il faut noter que si les règles des marchés publics font référence aux normes dans le cadre de la définition des préconisations du cahier des charges, il n'est pas prodigué de normes quant à la gestion et au management de l'appel d'offres lui-même. De telles normes existent cependant au niveau international (normes ISO 9002) sur le management des projets.

L'acheteur public peut, suivant l'organisation des législations ou la mise en œuvre du marché, exercer "*un pouvoir de marché*" et se comporter en preneur de prix ("price taker"<sup>165</sup>). Pour cela, il lui faudra définir de façon stratégique les aptitudes à soumissionner au risque d'avoir des entreprises qui entrent sur les marchés sans connaissances particulières. Il devra en outre analyser le ou les rôle(s) des éventuels intermédiaires et établir une surveillance efficace entre les intermédiaires pour s'assurer de l'efficacité réelle de son organisation.

Cette mise en forme du marché peut être définie en huit étapes<sup>166</sup> :

- 1- évaluer et définir l'objet du marché
- 2- rédiger le programme de l'opération
- 3- rédiger le cahier des charges
- 4- constituer le dossier de consultation des entreprises
- 5- rédiger le règlement de la consultation
- 6- rédiger l'avis d'appel public à la concurrence
- 7- publier l'avis
- 8- informer les entreprises connues du service

---

<sup>165</sup> - "*Price taker*" = preneur de prix. Il signifie que la partie intéressée cherchera à faire baisser les prix et choisira le prix le plus bas.

<sup>166</sup> - Les marchés publics : le guide pratique des acheteurs de l'Education Nationale (1995), *op. cit.* pp. 184 à 193.

## **SOUS-SECTION 14-3- Les logiques d'acteurs et d'organisation.**

### **14-3.1- Les logiques d'acteurs**

Les logiques d'acteurs peuvent être définies comme les règles qui doivent être prises en compte pour optimiser la décision de ces acteurs ou d'un ensemble d'acteurs.

Les facteurs humains ont une très forte influence sur le niveau et la génération de coûts de transaction. Ils reposent sur deux principes complémentaires : la rationalité limitée et l'opportunisme.

Le concept de rationalité limitée a été développé dans les théories de décision [SIMON (1957)<sup>167</sup>]. Le décideur s'arrête à la première solution simplement satisfaisante. Cette approche limite donc les efforts vers une maximisation théorique.

Le concept d'opportunisme se réfère aux comportements des acteurs qui se manifestent par le détournement d'un contrat à l'avantage exclusif d'une des deux parties, profitant en cela de la négligence de l'autre.

Les logiques d'acteurs concernent aussi bien l'adjudicateur que l'adjudicataire. L'adjudicateur doit négocier avec son supérieur direct, pour lancer l'opération d'A. O., lui-même devant négocier avec sa hiérarchie propre pour faire inscrire cet investissement en priorité et ainsi obtenir une ligne de crédit. L'investissement doit être finalement reconnu au niveau ministériel ou hiérarchique comme étant à programmer et donc faire l'objet d'une décision financière.

L'adjudicataire pour sa part doit convaincre son directeur commercial et l'ensemble des partenaires de la société pour que celle-ci s'intéresse à cet A. O. . Il s'agit de trouver les moyens nécessaires en temps et en capacité de travail pour engager des démarches susceptibles d'atteindre le but recherché.

Le directeur commercial est lui-même confronté à des problèmes plus généraux de stratégie commerciale et éventuellement de production, de livraison et de gestion des commandes. Il faut en outre qu'il y ait une capacité réelle du produit à satisfaire le

---

167 - SIMON H. A.(1957), Administration behaviour. MacMillan New York.



cahier des charges proposé par le client.

Au-delà des préoccupations de gestion, les deux parties réagiront en fonction de leur mission, c'est-à-dire en fonction de leur vocation et de leur travail (moderniser l'administration, la rendre plus performante, développer le chiffre d'affaires de la société, augmenter sa rentabilité, etc.).

### 14-3.2- Les logiques d'organisation

Les partenaires peuvent avoir des intérêts directs, dans la logique de leur mission, dans cette affaire. Ainsi, selon B. V. YARBROUGH et R. M. YARBROUGH (1998)<sup>168</sup>, on voit apparaître un “*esprit de dérobade*” ou (“*shirking*”) lorsque le travailleur développe des comportements au travail produisant “*une utilité individuelle mais réduisant la productivité et violant l'esprit ou la lettre du contrat de travail*”.

Il en est de même lorsque les objectifs motivant l'activité de chacun dans l'organisation ne sont pas parfaitement congruents et donc sont potentiellement conflictuels [T. E. WIESSKOPF, S. BOWLES et D. M. GORDON (1983)<sup>169</sup>].

Par exemple, être le premier à tenter une expérience, fédérer des producteurs pour les amener à mettre en œuvre un projet, créer un besoin pour être chargé de le satisfaire etc.

La mise en chantier d'un investissement peut être la raison essentielle de la mission de l'adjudicateur ou un objectif précis de l'adjudicataire chargé des relations avec le service public (mandat d'un supérieur, valorisation d'un service, désenclavement d'une région, synergie avec d'autres administrations, etc.).

---

168 - YARBROUGH B. V. et YARBROUGH R. M. (1998), The Transactional Structure of the firm. Journal of Economic Behaviour and Organisation, 10, North Holland.

169 - WIESSKOPF T. E., BOWLES S. et GORDON D. M. (1983), Hearts and minds : A social model of U.S. productivity growth. Brookings Papers on Economic Activity, 2, pp. 381 à 441.

Il faut aussi analyser l'état du développement d'une organisation au sens de H. MINTZBERG (1986)<sup>170</sup> et D. ULRICH (1983)<sup>171</sup> c'est-à-dire la création d'alliance permettant de résoudre des problèmes par la mise en œuvre d'arrangements intermédiaires constituant "*de quasi entreprises*" et créant de véritables réseaux ou "*clans*" reposant sur des notions de réciprocité (échange d'informations sur le marché) [G. KOEING et R. A. THIÉTART (1987)<sup>172</sup>].

Les facteurs environnementaux et comportementaux peuvent aussi agir sur les risques encourus par la mise en place du projet lui-même. J. P. BOISSIN (1985) cite les remarques de M. ZAHNER (1975)<sup>173</sup> sur les risques encourus du fait de l'incertitude sur la signature du contrat, de sa valeur et de sa capacité à évaluer les risques futurs.

De même, la taille de l'investissement jouera un rôle important dans le choix de la soumission, certains adjudicataires préférant répondre à des projets de petite taille ou de taille moyenne ne risquant pas de mettre en cause la survie de la société en cas de problèmes [H. SAMUELSON (1967)<sup>174</sup>].

L'adjudicateur comme l'adjudicataire devront introduire dans leur calcul, (prix de revient pour l'un et calcul des coûts de maintenance et de fonctionnement pour l'autre), l'ensemble des coûts relatifs à l'A. O. [T. L. MORIN et R. H. CLOUGH (1969)<sup>175</sup> et G. M. BROEMSER (1968)<sup>176</sup>].

Ainsi L. MERMET (1989)<sup>177</sup> propose de suivre une approche en quatre étapes permettant de "*gérer au mieux*" la logique d'organisation. Pour lui, il faut tenir compte du contexte culturel des acteurs, des normes et des procédures, puis du contexte réglementaire et enfin des tâches à accomplir.

---

170 - MINTZBERG H. (1986), *op. cit.* .

171 - ULRICH D. (1983), Governing transactions : a framework for cooperative strategy. Human Resource Management, Vol 22, 1/2 printemps été.

172 - KOENIG G. et THIÉTART R. A. (1987), Programmes Aérospatiaux, la stratégie de l'organisation mutuelle. Revue Française de gestion, mars avril, pp. 85 à 90.

173 - ZAHNER M. (1975), *op. cit.*

174 - SAMUELSON H. (1967), *op. cit.*

175 - MORIN T. L., CLOUGH R. H. (1969), *op. cit.* pp. 85 à 106.

176 - BROEMSER G.M. (1968), *op. cit.*

177 - MERMET L. (1989), *op. cit.* p. 125.

#### **14-3.21- Le contexte culturel, rhétorique et psychologique**

Sous cette rubrique, la culture des partenaires est étudiée en s'appuyant sur les connexions possibles entre les parties et les oppositions susceptibles d'apparaître.

La relation entre un technicien ou un ingénieur chargé de mettre en œuvre le cahier des charges, le commercial d'entreprise chargé de faire la proposition et le responsable du marché chargé d'organiser les conditions de la mise en œuvre pratique du projet au meilleur coût pour la meilleure qualité, créeront les conditions de l'apparition d'une synergie positive débouchant effectivement sur la réalisation de la satisfaction maximale des différentes parties. Cette satisfaction peut, suivant les partenaires, avoir des applications dans des champs d'analyse divergents.

#### **14-3.22- Le contexte des normes et des procédures de gestion**

Cette partie recouvre deux aspects :

- un domaine qui s'impose partiellement aux partenaires : les normes relatives à la formalisation du contrat d'A. O. et les normes que doivent satisfaire les produits employés ou les conditions de leur mise en œuvre. Dans certaines circonstances et en fonction de l'accord entre les partenaires, ces normes peuvent être écartées.
- un domaine qui est laissé à l'appréciation des partenaires et où leur capacité de négociation va pouvoir pleinement s'exercer, est celui des procédures de négociation et de la mise en relation des partenaires.

#### **14-3.23- Le contexte réglementaire interne et externe**

Ce contexte s'impose aux deux partenaires et ils ne peuvent y déroger. Il s'agit des lois relatives au marché public et des règles techniques applicables au secteur considéré.

#### **14-3.24- Le champ d'application du contrat : la tâche à accomplir**

La tâche à accomplir s'impose à l'ensemble des partenaires et peut faire l'objet de constructions différentes pour aboutir à des analyses et des conceptions divergentes. Cette conception se retrouve dans les réponses aux appels d'offres sous forme de projets plus créatifs pouvant déboucher sur la notion de brevet.

Cette analyse permet d'aborder la notion de cadre "*d'intellection*", c'est-à-dire la création d'une grille à la fois théorique et pratique spécifique à un domaine d'action, voire à une situation donnée : un appel d'offres.

L'approche de l'appel d'offres peut être vécue comme une aventure : dans ce cas les joueurs, s'ils souhaitent gagner, doivent avoir un mode de structuration de pensée adapté, à savoir :

- une foi dans l'objectif poursuivi;
- une capacité à improviser, imaginer, créer;
- un fort pouvoir de mobilisation et de séduction;
- une bonne capacité d'apprentissage des règles du jeu;
- une possibilité de savoir transformer le jeu d'aventure en un jeu de stratégie lorsqu'ils connaissent les règles.

Les partenaires doivent également s'adapter et réagir à différentes logiques :

- la logique d'objet : l'évolution du produit ou des besoins de l'adjudicateur.
- la logique d'action : cerner les acteurs et connaître les règles du jeu.
- la logique d'interaction : créer la cohérence entre les objets et les acteurs.

\* \* \*

En conclusion, l'analyse de la littérature relative aux appels d'offres nous a permis de faire émerger une série de variables, à prendre en compte dans le cadre du déroulement d'un appel d'offres. Nous allons les regrouper sous forme d'un tableau (tableau n°10) qui permettra par la suite d'établir un parallèle avec les modèles existants.

Tableau n°10 : Les variables à prendre en compte  
dans le cadre de la mise en œuvre d'un appel d'offres

| Numéro | VARIABLES RELATIVES À :                            |
|--------|--|
| 01     | l' innovation                                      |
| 02     | les brevets  |
| 03     | les licences                                       |
| 04     | les normes   |
| 05     | la structure des marchés                           |
| 06     | l'effet de réputation                              |
| 07     | la localisation des offreurs                       |
| 08     | l'analyse de la concurrence                        |
| 09     | la normalisation des appels d'offres               |
| 10     | l'adjudicateur et la théorie de l'agence           |
| 11     | les contraintes juridiques du cahier des charges   |
| 12     | la publicité des avis relatifs aux marchés publics |
| 13     | l'environnement externe et interne                 |
| 14     | les logiques d'acteurs et d'organisation           |

L'approche de la littérature a ainsi permis d'avoir une vision globale des A. O.. Les premières approches effectuées dans le domaine confirment le rôle essentiel des deux acteurs principaux (l'adjudicateur et les soumissionnaires) et montrent que la plupart du temps leur vision semblent s'appuyer sur des variables analysées séparément. Or, notre objectif est de considérer les variables eu égard aux préoccupations des acteurs principaux. Ceci confirme l'intérêt de la recherche entreprise et incite à modéliser cette problématique dans une perspective globale. Enfin, cette recherche établit que les relations entre les deux partenaires semblent tributaires d'un nombre limité de variables. La problématique sera donc d'affiner les variables et d'en évaluer l'importance à partir d'une enquête auprès des acteurs. Avant de procéder à cette recherche, il convient d'analyser les modèles existants afin de montrer comment les chercheurs ont tenté de faciliter ou d'améliorer la prise de décision.



## **CHAPITRE 2**

### **LES TENTATIVES DE MODELISATION**

*Le trop d'expédients peut gâter une affaire :  
On perd du temps au choix, on tente, on veut tout faire.  
N'en ayons qu'un, mais qu'il soit bon.*

*LA FONTAINE, Livre IX Fable 14 Le chat et le renard.*

### **RESUME DU CHAPITRE**

*Dans ce chapitre consacré aux tentatives de modélisation, nous analyserons les propositions faites par différents chercheurs en tenant compte de la façon dont ils se positionnent par rapport aux acteurs. Nous étudierons d'abord les modèles consacrés aux soumissionnaires et notamment les modèles de L. FRIEDMAN et J. P. BOISSIN, puis nous définirons les limites, critiques et compléments à apporter à ces recherches. Dans un deuxième temps, nous prolongerons les recherches en analysant les modèles axés sur les préoccupations de l'adjudicataire et comme conséquence de ces analyses nous définirons les bases d'une nouvelle approche des A. O. ouverts publics.*

## 20- INTRODUCTION

Dans le précédent chapitre, nous avons abordé les éléments descriptifs et les bases de l'analyse théorique et recherché dans la littérature les concepts se rapportant aux A. O. en formulant des réponses aux quatre interrogations suivantes :

- Quel était l'état de l'art ? Quelle était la pratique des A. O. avant les premières modélisations ?
- Quelles ont été les bases théoriques et les premiers fondements de l'A. O. ?
- La théorie micro-économique industrielle a-t-elle apporté une contribution intéressante à l'analyse de l'A. O. ?
- Quelles ont été les principales modifications de l'environnement sociétal de l'A. O. ?

Cette exploration des bases descriptives et théoriques de l'A. O. a permis de montrer la diversité du problème et sa complexité. Au regard de cette analyse, il apparaît nécessaire de clarifier les enjeux et de systématiser la problématique. Cela sera fait en présentant les modélisations existantes aussi bien du point de vue de l'adjudicateur que des soumissionnaires. Nous commencerons notre approche par la vision des soumissionnaires (section 21), puis nous présenterons celles des adjudicateurs (section 22) et enfin nous terminerons notre tour d'horizon par les compléments à apporter aux modèles existants (section 23)



## SECTION 21 - LES CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES DES MODELES DES SOUMISSIONNAIRES

La première tentative de modélisation du point de vue des soumissionnaires est le fait de L. FRIEDMAN (1956). Après avoir rappelé rapidement le modèle de ce dernier, nous porterons notre attention sur celui de J. P. BOISSIN (1985). Celui-ci apporte un certain nombre de précisions au modèle précédent. Nous prolongerons la recherche en prenant en compte les approfondissements proposés par F. NAEGELEN et M. MOUGEOT (1993)<sup>178</sup>.

Dans cette section, nous traiterons seulement de la vision des soumissionnaires. Nous analyserons le modèle de L. FRIEDMAN (sous-section 211), puis celui de J. P. BOISSIN (sous-section 212), les limites, critiques et compléments à apporter au modèle de J. P. BOISSIN dans l'approche de l'A. O. (sous-section 213), le modèle de F. NAEGELEN et MOUGEOT (sous-section 214) et dans le dernier point, nous proposerons des compléments aux modèles des soumissionnaires (sous-section 215).

### SOUS- SECTION 21-1 - LE MODELE DE FRIEDMAN

C'est en 1956 que L. FRIEDMAN a proposé un modèle de réponse aux A. O. qui peut être considéré comme l'un des premiers, sinon le premier. Il avait pour but de présenter une méthode systématique d'analyse stratégique de l'approche de l'A. O.<sup>179</sup>.

Cette méthode visait à permettre à son utilisateur, - le soumissionnaire à un appel d'offres -, de bénéficier d'un outil lui indiquant l'action optimisée pour devenir titulaire du marché pour lequel il postulait.

Afin d'y parvenir, L. FRIEDMAN propose au soumissionnaire de choisir, parmi ses très nombreux objectifs possibles, celui de **maximiser le revenu total espéré**<sup>180</sup>.

---

<sup>178</sup> - NAEGELEN F. ET MOUGEOT M. (1993), Les Marchés Publics : Règles, Stratégies, Politiques. Paris, Economica

<sup>179</sup> - FRIEDMAN L. (1956), A Competitive Bidding Strategy. Operations Research 4, pp. 104 à 112.

<sup>180</sup> - Pour établir la maximisation du revenu total espéré, L. FRIEDMAN prend en compte plusieurs variables que nous allons détailler : (suite page suivante) ...

C'est sur cette notion de maximisation de revenu que L. FRIEDMAN va construire et centrer l'architecture de son modèle.

### 21-1.1- Les fondements du modèle

L'auteur avait remarqué que la maximisation du profit était d'une part, un des objectifs les plus couramment indiqués par l'adjudicataire et d'autre part, que cette maximisation était simple à prendre en compte dans les réponses aux appels d'offres<sup>181</sup>.

L. FRIEDMAN développe d'abord son raisonnement dans le cadre d'une situation où le soumissionnaire a un concurrent connu. Il fait dépendre la détermination du revenu espéré (espérance mathématique du montant du profit qui

- 1- le revenu maximum espéré par le soumissionnaire  $E(\beta_0^*)$ .
- 2- l'offre  $\beta_0$  faite par le soumissionnaire ( $S_0$ ),  $\beta_i$  l'offre d'un concurrent ( $S_i$ ).
- 3- la probabilité  $P_0$  de battre tous les concurrents ( $S_i$ ).
- 4- un montant de profit  $\pi_0$  qui sera réalisé si l'offre  $\beta_0$  l'emporte.
- 5- le coût réel  $C_0$  des travaux. Ce coût est inconnu, il ne sera connu exactement qu'à la fin des travaux
- 6- l'estimation de la distribution du ratio  $r_0$  du coût réel  $C_0$  par rapport au coût estimé ( $C_0$ ) à partir de statistiques établies par le soumissionnaire.  $h(r_0)$  est la fonction de densité de  $r_0$ .

L. FRIEDMAN établit trois équations :

La première équation exprime le revenu espéré maximum du soumissionnaire. Elle consiste à soumettre l'offre qui maximise le revenu espéré.

$$E(\beta_0^*) = \beta_0 \text{Max } E(\beta_0) = \beta_0 \text{Max } P_0 \pi_0 \quad (1)$$

La deuxième équation présente le revenu réel :

$$\pi_0 = \beta_0 - C_0 \quad (2)$$

Le profit  $\pi_0$  est la différence entre le montant de l'offre  $\beta_0$  et le coût réel  $C_0$  calculé après achèvement des travaux.

La troisième équation représente l'estimation du profit à partir de l'estimation du coût :

$$\pi_0 = \beta_0 - \int c_0 \cdot \eta(r_0) d r_0 \rightarrow \pi_0 = \beta_0 - c_0 \int r_0 \eta(r_0) d r_0$$

$$\pi_0 = \beta_0 - c_0 \cdot \mu_{r_0} \quad (3)$$

le profit espéré est égal au prix  $\beta_0$  diminué du produit du coût estimé  $c_0$  par la moyenne de l'erreur par rapport au coût réel ( $\mu_{r_0}$ ).

Enfin en fonction des équations (1) et (3), il détermine les conditions de la maximisation du profit espéré.

$$\beta_0 \text{Max } E(\beta_0) = \beta_0 \text{Max Prob} (\cap (\beta_0 < \beta_i)) (\beta_0 - \mu_{r_0} c_0) \quad (4)$$

Pour obtenir la maximisation de son profit, le soumissionnaire doit multiplier le profit espéré par la probabilité de l'emporter (c'est-à-dire de faire une offre inférieure à celle de chacun des concurrents).

181 - FRIEDMAN L. (1956), cité par BOISSIN J. P. (1985), *op. cit.* pp. 19 à 28.

sera réalisé si l'offre l'emporte) d'une espérance de probabilité d'emporter le marché en fonction de l'offre proposée. Cette espérance de probabilité est étroitement liée au nombre de concurrents en lice et au nombre d'offres; aussi L. FRIEDMAN élargit sa proposition en envisageant deux cas :

- soit les concurrents et le nombre de ceux qui soumissionnent sont connus.
- soit les concurrents ne sont pas tous connus et le nombre de ceux qui vont soumissionner est indéterminé. Il existe alors deux sous-possibilités:
  - la notion de "*concurrent moyen unique*".
  - la notion de "*concurrent moyen pluriel*".

#### **21-1.11- Les concurrents sont connus et les soumissionnaires sont connus :**

L. FRIEDMAN prend comme hypothèse que les offres étudiées par les soumissionnaires sont stochastiquement indépendantes. Il suppose que la distribution de la probabilité de l'emporter sur l'offre des concurrents, pour un coût estimé, dépend des résultats des A. O. passés. Il fait ainsi l'hypothèse que les concurrents sont supposés soumissionner avec les mêmes contraintes et dans les mêmes conditions économiques que lors de la précédente compétition (hypothèse d'un environnement stable). La stratégie du soumissionnaire consiste dès lors à déterminer l'offre qui maximise le revenu espéré et qui lui permet de l'emporter sur chacun des concurrents.

$$E(\beta_0^*) = \beta_0 \text{ Max } (\beta_0 - \mu \text{ ro.co}) \Pi [1 - F_i(\beta_0 / \text{co})]^{182}$$

#### **21-1.12- Les concurrents sont inconnus et leur nombre est indéterminé:**

##### **21-1.121- Les concurrents sont inconnus et leur nombre est indéterminé : le "*concurrent moyen unique*".**

---

<sup>182</sup> - La probabilité de l'emporter avec une offre  $\beta_0$  est égale au produit des probabilités de gagner contre chacun des concurrents connus :  $\text{Prob}(\cap (\beta_0 < \beta_i)) = \Pi [1 - F_i(\beta_0 / \text{co})]$ .  $F_i(\beta_0 / \text{co})$  est la fonction de répartition de  $Poi$  pour la valeur  $\beta_0 / \text{co}$ .  $Poi$  : est le ratio de distribution de l'offre du concurrent  $S_i$  sur le coût estimé par le soumissionnaire. Pour L. FRIEDMAN ce ratio peut être estimé à partir des résultats d'appels d'offres passés.

L. FRIEDMAN utilise la notion de "concurrent moyen unique"<sup>183</sup> dans le cas où l'offre se réalise en présence de ( $k$ ) concurrents inconnus, le nombre des concurrents étant indéterminé.

Le "concurrent moyen" est une distribution du ratio : offres concurrentes sur coût estimé du soumissionnaire ( $S_o$ ). Ce ratio combine tous les ratios antérieurs de toutes les offres concurrentes sur chaque coût estimé de soumissionnaire ( $S_o$ ) et mesure ainsi la probabilité de l'emporter sur le "concurrent moyen". Cette probabilité est alors équivalente à celle de l'emporter sur un concurrent connu.

21-1.122- Les concurrents sont inconnus et leur nombre est indéterminé : la notion de "concurrent moyen pluriel"<sup>184</sup>.

La probabilité de faire une offre inférieure à celle de ( $k$ ) "concurrents moyens" ou "inconnus" est égale à la probabilité de l'emporter sur un "concurrent moyen" élevée à la puissance ( $k$ ).

Afin de réduire l'étendue de la concurrence, L. FRIEDMAN introduit une probabilité que toutes les offres concurrentes soient présentées :

$$P_o = \sum p(k) [1 - F_i(\beta_o / c_o)]^k$$

La stratégie pour obtenir la maximisation du revenu total espéré face à un nombre inconnu de concurrents est ainsi exprimée par l'auteur.

$$E(\beta_o^*) = \beta_o \text{Max} (\beta_o - \mu_{ro} \cdot c_o) \sum p(k) [1 - F_i(\beta_o / c_o)]^k \quad (10)$$

Pour simplifier son modèle et surtout pour le rendre plus opérationnel, L. FRIEDMAN propose des fonctions de probabilité spécialement adaptées aux paramètres "concurrent moyen" et "nombre de soumissionnaires".

---

183 - Le "concurrent moyen" peut être "unique" ou "pluriel" : dans ce cas il est défini comme un concurrent ayant un ratio de distribution des offres sur le coût estimé de soumissionnaire en combinant tous les ratios antérieurs de toutes les offres concurrentes sur chaque coût estimé du soumissionnaire ( $S_o$ ). Le "concurrent moyen pluriel" représente le fait d'avoir plusieurs concurrents moyens ayant un comportement propre.

184 - Lorsque l'on se trouve en présence d'une situation d'A. O. où le nombre de concurrents et en partie connu et en partie inconnu et que les offres sont proposées par tous les concurrents stochastiquement indépendants, L. FRIEDMAN propose que la probabilité de faire une offre inférieure à celle de  $k$  concurrents moyens ou inconnus soit égale à la probabilité de l'emporter contre un concurrent moyen élevé à la puissance  $k$ .

Concernant la probabilité de l'emporter sur un "concurrent moyen", il suggère d'approximer la loi de distribution du "concurrent moyen" par la loi Gamma<sup>185</sup>. De même, il a supposé dans un premier temps que le nombre de soumissionnaires pouvait être approximé par une loi de Poisson<sup>186</sup>. Il est d'ailleurs rejoint dans cette hypothèse par M. GATES (1967)<sup>187</sup>, la stratégie étant alors de trouver un bénéfice espéré tel que :

$$E(\beta_0^*) = \beta_0 \text{Max}(\beta_0 - \mu \text{ro. co}) \exp[-\lambda (1 - \sum \{a \beta_0 / \text{co}\}(k) \exp\{-a\beta_0 / \text{co}\})] \quad (11)$$

où  $\lambda$  représente le nombre estimé de soumissionnaires, et  $a, b$  les paramètres de la loi Gamma.

D'autres auteurs tels que K. C. BROWN (1969)<sup>188</sup> n'ont pas trouvé de corrélation significative sur des séries de données différentes alors que W. R. PARCK (1966)<sup>189</sup> trouva une corrélation non linéaire et R. L. WADE et R. B. HARRIS (1976)<sup>190</sup> une corrélation logarithmique.

L. FRIEDMAN a montré une corrélation significative entre le montant du contrat et le nombre de soumissionnaires (plus le contrat est important en valeur monétaire et plus le nombre de soumissionnaires est faible). Ainsi le nombre de soumissionnaires peut être estimé en fonction du coût estimé du contrat par une régression. Cette remarque est confortée par les recherches effectuées par N. B. H. BENJAMIN (1970)<sup>191</sup>, montrant que les fournisseurs soumissionnent avec plus de prudence sur les contrats importants.

---

185 - La loi gamma est utilisée en sciences sociales pour sa relative simplicité de calcul et sa capacité à déceler l'ordonnement. La loi gamma est une mesure prédictive non-directionnelle car elle traite les deux variables de façon symétrique.

186 - La loi de poisson peut être considérée comme l'approximation d'une loi binomiale. Une variable aléatoire suit une loi de Poisson de paramètre  $m$  si la moyenne et la variance sont toutes les deux égales à ce paramètre.

187 - GATES M. (1967), *op. cit.* pp. 75 à 107.

188 - BROWN K. C. (1969), *op. cit.* pp. 695 à 697.

189 - PARK W. R. (1966), Bidding for Offshore Oil : Towards an Optimal Strategy. Southern Methodist University Press, Dallas.

190 - WADE R. L. HARRIS R. B. (1976), *op. cit.* pp. 197 à 211.

191 - BENJAMIN N. B. H. (1970), Discussion for OPBID : Competitive Bidding Strategy Model by MORIN T. L. & CLOUGH R. H. (1969). Journal of Construction Division ASCE, 96 pp. 90 à 92.

### **21-1.2- Les critiques et les limites du modèle**

Le modèle de L. FRIEDMAN est centré sur les préoccupations du soumissionnaire dont il a modélisé les actions (évaluation de l'espérance de gain, définition d'un prix de soumission et prise de décision de soumissionner). Ce modèle repose sur les variables essentielles pour cet acteur, parmi lesquelles la maximisation du revenu espéré, l'évaluation du profit espéré, la probabilité d'emporter le contrat en fonction du nombre et de la connaissance des concurrents soumissionnaires.

Cependant un certain nombre d'interactions entre les protagonistes n'ont pas été explicitement prises en compte - ce que L. FRIEDMAN ne conteste d'ailleurs pas<sup>192</sup>. Nous allons les énumérer en les classant en trois groupes. Il s'agit essentiellement des interactions internes et externes entre les partenaires, de la définition de (ou des) l'objectif(s) poursuivi(s) et des hypothèses mathématiques utilisées.

**Tableau n°11 Les différentes interactions non prises  
en compte dans le modèle de L. FRIEDMAN**

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1- les interactions internes et externes entre les acteurs de l'A. O.</li><li>2- les interactions relatives à la définition de(s) l'objectif(s) par le soumissionnaire</li><li>3- la relativité des relations mathématiques</li></ol> |
|---|

#### **21-1.21- Les interactions internes et externes entre les partenaires parties prenantes à l'A. O.**

Le modèle ne prend pas en compte les stratégies des concurrents, eu égard à la connaissance qu'ils ont des actions passées du soumissionnaire. Ainsi dans le modèle, on considère que le soumissionnaire fonde sa stratégie sur les comportements passés des autres concurrents. J. R. BARNES (1972)<sup>193</sup>, S. S. OREN et

---

<sup>192</sup> - Les critiques du modèle de L. FRIEDMAN sont largement inspirées du travail de J. P. BOISSIN (1985) *op. cit.* pp. 26 à 52.

<sup>193</sup> - BARNES J. R. (1972), A Strategic Competitive Bidding Approach to Pricing : Decision for Petroleum Industry Drilling Contractors. Ph. D. Dissertation, University of Oregon, Eugene Ore.

M. H. ROTHKOPF (1975)<sup>194</sup> furent les premiers à remettre en cause cette vision statique du modèle élaboré par L. FRIEDMAN concernant l'évolution de la stratégie du soumissionnaire et de ses concurrents. Il apparaît difficile d'imaginer que le soumissionnaire (*So*) puisse utiliser les informations de ses concurrents pour en tirer des conclusions quant à son offre sans que ceux-ci en fassent de même et sans qu'ils réagissent à leurs propres offres passées.

D'autre part L. FRIEDMAN considère chaque entité comme un décideur unique. Cela soulève deux interrogations auxquelles le modèle n'apporte pas de réponse :

- Que se passerait-il si tous les concurrents utilisaient le même modèle ?
- Comment réagiraient les concurrents s'ils apprenaient que l'un d'entre eux utilisait un modèle d'optimisation? (M. H. ROTHKOPF 1969)<sup>195</sup>.

En réalité, il s'agit d'une multitude de micro-décideurs qui, en fait, concourent à la décision finale, seule prise en compte par L. FRIEDMAN. Ces différents décideurs interviennent dans les aspects de marketing, de finance, de gestion des ressources humaines et plus généralement sur l'ensemble des variables qui interviendront de la mise en œuvre de l'éventuelle soumission jusqu'à la réalisation du projet. Il n'aborde pas les interactions possibles entre ces décisions et les questions plus stratégiques posées ci-dessus.

Enfin le modèle ne prend en compte ni les lois et les réglementations gouvernementales qui peuvent influencer les objectifs des soumissionnaires comme le proposent M. GATES (1970)<sup>196</sup> et R. L. WADE et R. B. HARRIS (1976)<sup>197</sup>, ni les délais de réalisation et de paiement du contrat analysés par R. M. STARK et R. H. MAYER (1971)<sup>198</sup>.

---

194 - OREN S. S. et ROTHKOPF M. H. (1975), Optimal Bidding in Sequential Auctions. Operation Research, 23, pp. 1080 à 1090.

195 - ROTHKOPF M. H. (1969). 3, A Model of Rational Competitive Bidding. Management Science, 15, pp. 362 à 373.

196 - GATES M. (1970), Bidding Strategies and Probabilites Closure. Journal of Construction Division ASCE, 96 pp. 77 à 78.

197 - WADE R. L. et HARRIS R. B. (1976), Lomark : A Bidding Strategy. Journal of Construction Division ASCE, 102 pp. 197 à 211.

198 - STARCK R. M. et MAYER R. H. (1971), *op. cit.*

### **21-1.22- Les interrelations relatives à la définition de(s) l'objectif(s) poursuivi(s) par le soumissionnaire**

La dimension unique de l'objectif proposé (la maximisation du revenu espéré) est simplificatrice et réduit la fonction d'objectif à une seule variable. L. FRIEDMAN édulcore le processus de décision qui fait intervenir la logique des acteurs internes et externes.

Parmi les objectifs poursuivis autres que la maximisation du revenu espéré, on peut citer la récupération d'un certain pourcentage des investissements effectués, l'étalement des frais fixes, la minimisation des pertes attendues ou des profits des concurrents ou plus simplement la volonté du soumissionnaire de battre le concurrent le mieux placé pour l'empêcher d'obtenir un contrat "*très profitable*" en proposant le prix le plus bas. Ce processus décisionnel est susceptible de modifier la portée pratique de la seule variable retenue.

D'autre part, la valeur "*d'utilité du revenu espéré*" n'est pas constante ou équivalente d'un contrat à l'autre. D'autres paramètres peuvent entrer en ligne de compte comme nous l'avons signalé ci-dessus.

Par exemple, le montant du contrat étudié par N. B. BENJAMIN (1970)<sup>199</sup> ou les délais de paiement analysés par R. M. STARK et R. H. MAYER (1971)<sup>200</sup>, mais aussi le risque, les stratégies de développement du chiffre d'affaires, la capacité à remplir un carnet de commande ou à maintenir un niveau de capacité de production, peuvent avoir une influence sur la façon d'agir du soumissionnaire.

### **21-1.23- La relativité des relations mathématiques**

L. FRIEDMAN émet une hypothèse sur la distribution du ratio de coûts réels / coûts estimés. Cette hypothèse peut paraître discutable en fonction des questions suivantes :

- le réalisme des statistiques dans le cadre de séries de petite taille et dans un environnement très mouvant.

---

<sup>199</sup> - BENJAMIN N. B. (1970), *op. cit.* pp. 92 à 96.

<sup>200</sup> - STARCK R. M. et MAYER R. M. (1971), *op. cit.* pp. 469 à 483.



- la capacité à calculer un coût réel, lequel peut être différent d'un coût estimé car chaque projet a pu amener des améliorations ayant des conséquences à court ou à long terme. Par exemple, comme indiqué dans le chapitre 1, les brevets et les licences peuvent créer des conditions de quasi-monopole ou un effet de réputation permettant d'emporter des marchés avec des propositions plus rémunératrices.

- la difficulté d'établir un profit espéré, basé sur l'estimation du coût estimé à partir d'un ratio<sup>201</sup> qui risque d'introduire des écarts supplémentaires plutôt que de les réduire, car il ne prend pas en compte les changements de stratégies qui peuvent intervenir.

Enfin, L. FRIEDMAN suppose que les probabilités entre les propositions faites par chaque concurrent sont indépendantes. Or, les propositions faites par chaque concurrent dépendent de deux variables : le coût de réalisation du projet et l'expérience de la situation concurrentielle passée.

Par conséquent, les projets sont liés et ne peuvent pas être statistiquement indépendants.

Le concept de "*concurrent moyen*" pose un double problème.

a - Le modèle de L. FRIEDMAN suppose "*que la probabilité de l'emporter contre (k) concurrents indépendants est égale à la probabilité de l'emporter contre un concurrent moyen à la puissance (k)*". Il est paradoxal de soutenir que les offres des soumissionnaires sont indépendantes alors que dans les faits la probabilité de l'emporter contre tous est égale à la probabilité de l'emporter sur chacun.

b - Il n'existe pas de définition dans le modèle de L. FRIEDMAN du "*soumissionnaire moyen*". Ce concept représente un soumissionnaire composite dont le comportement serait décrit par la distribution du ratio de tous les appels d'offres passés - offres de tous les concurrents ( $S_i$ ) par rapport à chacun des coûts

---

<sup>201</sup> - Rappelons que le coût estimé est égal au coût réel multiplié par la moyenne de l'erreur par rapport au coût réel.

estimés par le soumissionnaire (*So*) - . Les données utilisées pour estimer la distribution du ratio offre / coût du “*compétiteur moyen*” (ou “*concurrent moyen pluriel*”), comprennent un grand nombre d’offres n’ayant pas emporté de contrats.

Ainsi, il semble possible qu’un soumissionnaire puisse l’emporter sur un concurrent moyen sans pour autant emporter de contrat, ce résultat impliquant que la probabilité d’emporter un contrat est en réalité plus faible que celle prédite par les modèles utilisant le concept de “*compétiteur moyen*” (qu’il soit unique ou pluriel).

La dernière remarque relative au modèle de L. FRIEDMAN concerne le nombre de soumissionnaires et notamment son impact sur le résultat espéré et sur le calcul du nombre de ces derniers. Ainsi T. L. MORIN et R. H. CLOUGH (1969)<sup>202</sup> ont démontré que le nombre de soumissionnaires était une fonction inverse du revenu espéré.

Le classement des concurrents relativement à leur chance d’obtenir le contrat n’en est pas pour autant modifié mais cela change leur niveau de gain, ce qui peut avoir des conséquences importantes en termes de rentabilité et d’investissement. Il apparaît évident dans ce cas que connaître le nombre de soumissionnaires peut avoir une valeur stratégique pour se lancer dans la réponse à l’A. O. compte tenu des enjeux financiers que le projet peut représenter.

En résumé, le modèle de L. FRIEDMAN a le mérite de poser clairement la problématique du soumissionnaire et de définir un modèle d’action permettant de définir une action .

Cependant le modèle a ses limites dont les principales concernent :

- l’absence d’analyse d’interactions entre les soumissionnaires.
- la définition d’un objectif unique pour le soumissionnaire.
- l’absence de prise en compte de l’environnement interne et externe.
- le calcul a priori du coût de réalisation du contrat.
- la définition et le rôle du concept de “concurrent moyen”.
- le rôle du nombre de concurrents.

---

<sup>202</sup> - MORIN T. L. et CLOUGH R. H (1969), Competitive Bidding : Strategy Model. Journal of Construction Division ASCE, 98, pp. 85 à 106.

- la non prise en compte des interrelations entre le fait de gagner ou perdre un contrat et / ou de soumissionner pour plusieurs contrats simultanément.

Considérant ces remarques, J. P. BOISSIN - dans un modèle présenté dans le cadre de sa thèse de doctorat de gestion - a entrepris d'élaborer un modèle alternatif plus performant.

### **SOUS-SECTION 21-2- LE MODELE DE J. P. BOISSIN<sup>203</sup>**

C'est à partir de la critique du modèle de L. FRIEDMAN et de sa propre vision des pratiques existantes que J. P. BOISSIN a constaté le décalage entre les analyses élaborées par la théorie et celles mises en œuvre par les opérateurs. Ce décalage porte principalement sur les points qui sont pour lui primordiaux dans l'analyse d'un A. O..

a - La multiplicité des variables, ce qui implique l'introduction d'autres variables additionnelles au prix de soumission.

b - L'analyse de la concurrence et la négociation avec le client pour obtenir le marché. Le modèle proposé par J. P. BOISSIN introduit deux étapes dans le processus de sélection du soumissionnaire :

1- La sélection des soumissionnaires susceptibles de négocier le marché avec le client. Elle aboutit à la création d'une sélection de soumissionnaires sur une "short-list"<sup>204</sup>.

2- La soumission proprement dite pour les soumissionnaires retenus sur la short-list. Elle aboutit après négociation avec l'adjudicateur au choix du titulaire du marché.

---

<sup>203</sup> - Cette section s'inspire largement de la thèse de doctorat de J. P. BOISSIN (1985), *op. cit.* pp. 159 à 196.

<sup>204</sup> - La "short-list" pourrait-être assimilée à la présélection des candidats dans le cadre d'un appel d'offres restreint. C'est en quelque sorte un système de choix à deux tours permettant d'éliminer dans le cadre d'une première sélection les candidats qui n'auraient pas aux yeux de l'adjudicateur les compétences requises pour mener à bien le marché. Il est à noter cependant qu'aucune notion de prix n'intervient dans cette phase-là dans le cadre de l'A. O. tel que nous l'étudions dans cette recherche.

Dans le cadre de la problématique de l'A. O. telle que nous l'avons formulée, le processus de sélection est différent puisque la phase de sélection sur une short-list n'existe pas (appels d'offres ouverts). Les deux phases présentées par J. P. BOISSIN sont concomitantes. L'A. O. se résume en une seule phase qui contient à la fois l'analyse et la proposition de soumission. Le prix de soumission n'est pas négocié avec l'adjudicateur. Il est remis sous enveloppe cachetée qui sera ouverte par la commission d'ouverture des plis.

c - la multiplication des décideurs dans le processus : plusieurs décideurs interviennent chez le soumissionnaire dans le cadre de la fixation du prix de "*première offre*".

d - la multiplication des critères dans la prise de décision.

Ces quatre points remettent en cause l'analyse élaborée par L. FRIEDMAN et complexifient le critère de la maximisation du revenu espéré.

J. P. BOISSIN entreprend donc d'établir une méthodologie multi-critères et multi-acteurs qui puisse intégrer ces aspects. Après avoir formulé des axiomes sur la prise de décisions et des hypothèses sur les conditions de la soumission, cette observation le conduit à envisager cinq étapes dans le processus de mise en œuvre d'un A. O. .

a - analyse de l'appel d'offres : l'A. O. est-il intéressant pour le soumissionnaire?

b - analyse de la concurrence pour la sélection sur la short-list : quel est le prix compétitif qui doit être proposé pour être retenu sur la short-list ?

c - analyse de la négociation : quel résultat peut-on attendre de la négociation si cette première offre est faite ?

d - analyse des conflits internes : y a-t-il une offre qui soit considérée comme intéressante par l'ensemble des intervenants au sein de l'entité du soumissionnaire ?

Dès la présentation de sa stratégie de recherche et de ses hypothèses de départ, on notera que J. P. BOISSIN se réfère globalement aux comportements des contractants - axiomes et hypothèses - (étape 1). Ensuite, il analyse l'intérêt de soumissionner (étape 2), et les conditions pour être sélectionné sur la short-list (étape 3). Puis, il étudie la négociation avec l'adjudicateur (étape 4) et enfin, il prend en compte la notion de négociation interne chez le soumissionnaire afin d'établir le prix de soumission (étape 5).

Nous allons passer en revue chacune des étapes indiquées ci-dessus en commençant par les axiomes et les hypothèses. Nous les compléterons par les apports de la littérature.

### **21-2.1 - Comportements des contractants : axiomes et hypothèses de base du J. P. BOISSIN.**<sup>205</sup>

J. P. BOISSIN fonde son modèle sur les quatre axiomes habituellement admis par les théoriciens de la décision concernant les comportements des décideurs tels que définis par J. F. NASH (1950)<sup>206</sup> : *“De façon générale, on idéalise le processus de négociation en supposant que :*

- (1) les deux parties à la négociation agissent de manière hautement rationnelle.*
- (2) chacune d'entre elles peut comparer avec précision ses préférences pour les divers accords.*
- (3) les parties ont des talents de négociateur égaux.*
- (4) chaque partie a une connaissance parfaite des goûts et préférences de la partie adverse”.*

De même, il considère que l'accord conclu entre les parties est efficace au sens de R. L. BISHOP (1975)<sup>207</sup>.

Il pose également quatre hypothèses sur les conditions de prise de décision

---

<sup>205</sup> - BOISSIN J. P. (1985) *op. cit.* pp. 159 à 192.

<sup>206</sup> - NASH J. F. (1950), *op. cit.* pp. 155 à 162.

<sup>207</sup> - BISHOP R. L. (1975), *op. cit.* pp. 559 à 602. Pour R. L. BISHOP “un accord est dit efficace” (ou “Pareto-optimal”, du moins en ce qui concerne les parties à la négociation) s'il place les parties à une position frontière en termes d'utilité. La position frontière se définit comme un accord où, si l'utilité des parties atteint un certain niveau, l'utilité de la partie adverse est maximale pour ce niveau.

conduisant à la soumission :

a - L'objectif de la décision pour l'utilisateur de son modèle est de prendre une décision qui maximise sa satisfaction sur l'ensemble des multiples objectifs ou critères que le soumissionnaire s'est fixés.

b - L'objet de la décision est le "prix de première offre"<sup>208</sup>. Il considère que cette offre peut porter sur plusieurs clauses. Il introduit des possibilités de comparaisons et de substitutions entre les satisfactions obtenues sur les différentes clauses.

c - Les choix possibles sont les offres définies par des valeurs sur différentes clauses. Il accepte que toutes les offres possibles ne soient pas identifiées mais que les limites de l'acceptable sur chaque clause existent et que les offres inacceptables soient identifiées.

d - La conséquence de la décision (après la phase de négociation) est calculée à priori mais en tenant compte de la sélection sur la short-list, donc en se plaçant *ex-post* par rapport à l'ouverture des premières offres. En prenant cette hypothèse, J. P. BOISSIN rejoint la procédure de l'A. O. puisqu'il analyse les conséquences du choix sur la short-list et le fait d'emporter le marché en une seule étape.

Les axiomes et les hypothèses du modèle posés, nous pouvons passer à sa présentation. La méthodologie du modèle de J. P. BOISSIN, pour aider le fournisseur dans sa prise de décision de soumissionner, comporte quatre étapes :

- le processus de réponse à un A. O. ,
- la prise de décision de proposer une réponse pour le fournisseur,
- l'analyse des éléments de la rationalité de la décision
- et enfin la gestion des conflits internes du soumissionnaire.

---

<sup>208</sup> - Le prix de première offre est défini par J. P. BOISSIN comme le prix permettant d'être sélectionné sur la short-list.

### 21-2.2- L'intérêt de soumissionner ; le processus de réponse à un A. O.

Le processus de réponse à l'A. O. nécessite la mise en place d'une organisation spécifique aussi bien chez l'adjudicateur que chez le soumissionnaire, ainsi que présenté ci-dessous.

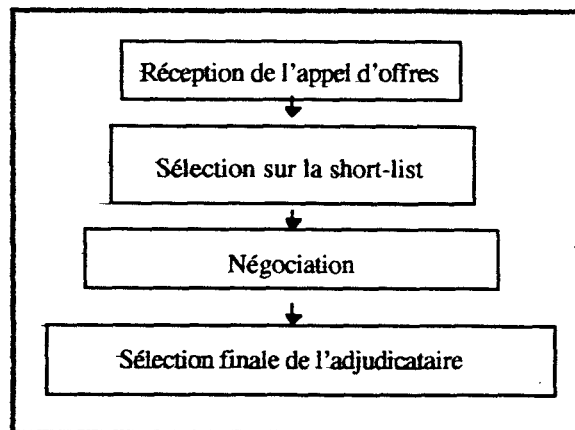
#### 21-2.21- Le processus de l'A. O. chez l'adjudicateur.

La durée de ce processus est dictée par le rythme propre aux procédures de l'A. O. Cette première séquence est initialisée par l'adjudicateur et s'impose aux soumissionnaires.

Pour l'adjudicateur le processus est le suivant :

- publication de l'A. O.
- sélection sur la short-list
- négociation avec les soumissionnaires potentiels
- sélection finale du titulaire du marché (cf. tableau n°12).

Tableau n°12 : Les étapes du processus de décision



Source : adapté de J. P. BOISSIN op. cit. (p 160 - v)

L'approche méthodologique du soumissionnaire est plus complexe. Il doit d'abord déterminer si l'A. O. proposé est intéressant pour lui et ensuite, si la demande correspond à son champ de compétence et si l'offre constitue une proposition acceptable.

Enfin, avant d'établir une offre, il doit s'assurer de la cohérence des décideurs internes au sujet de la proposition.

**21-2.22- L'A. O. est-il intéressant pour le fournisseur (ou le soumissionnaire) ?**  
**La décision de faire une proposition**

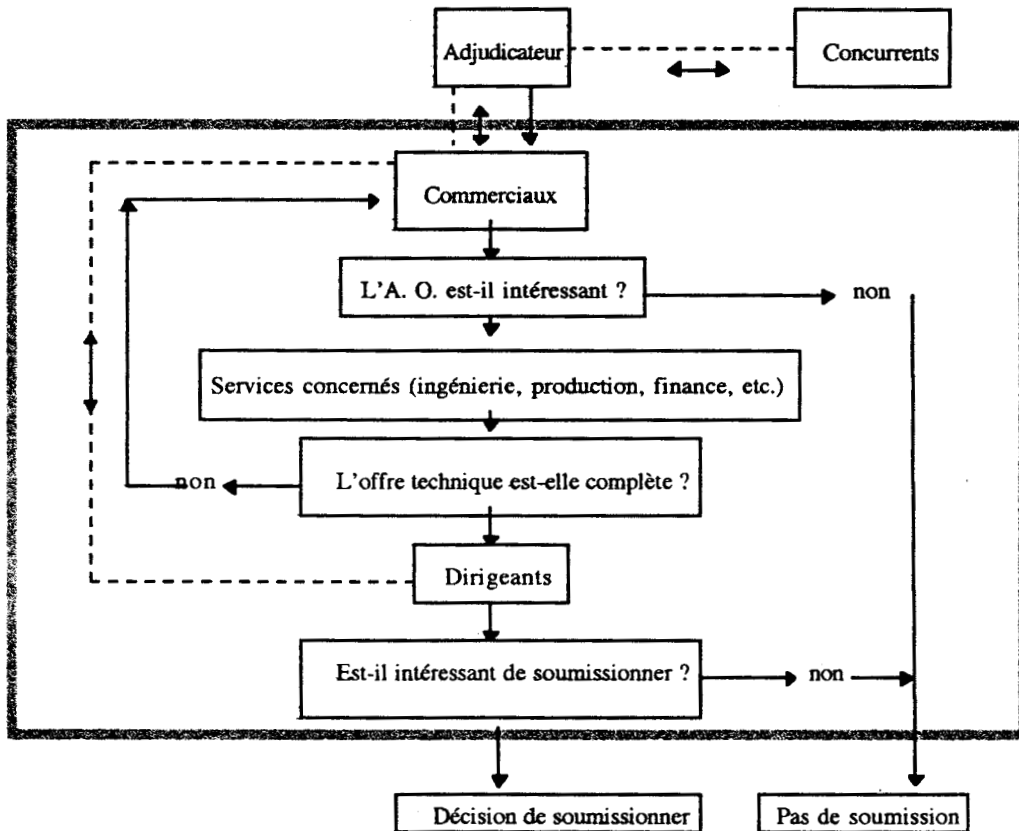
L'analyse de A. O. est centrée sur la prise de décision. En effet il faut commencer par connaître et évaluer l'intérêt de l'opportunité de répondre à un A. O..

Pour cela, J. P. BOISSIN propose une méthodologie qu'il définit de façon précise dans un organigramme situant les relations entre les différents protagonistes, à savoir le client (adjudicateur), le fournisseur (soumissionnaire), les concurrents et les acteurs internes de l'entreprise du fournisseur. L'A. O. arrive dans l'entreprise par le biais des commerciaux qui apportent l'information. Cette information doit être prise en compte par les services concernés (marketing, technique, financier etc.) pour qu'une analyse de l'intérêt de soumissionner soit envisagée. J. P. BOISSIN précise à la fois les circuits d'information et les circuits de l'offre pour conclure à la mise en œuvre ou non d'une décision de soumissionner (tableau n°13).

Le résultat de cette consultation constitue la première étape de la soumission et débouche sur la décision de poursuivre ou non l'analyse de l'A. O. . Le modèle établit d'abord les préférences du décideur; puis, s'il trouve que le projet mérite d'être étudié, il propose l'analyse de l'environnement et des compétences du soumissionnaire.



Tableau n°13: Schéma du processus de soumission à un A. O.  
(Détermination de l'espace interne de négociation du soumissionnaire)

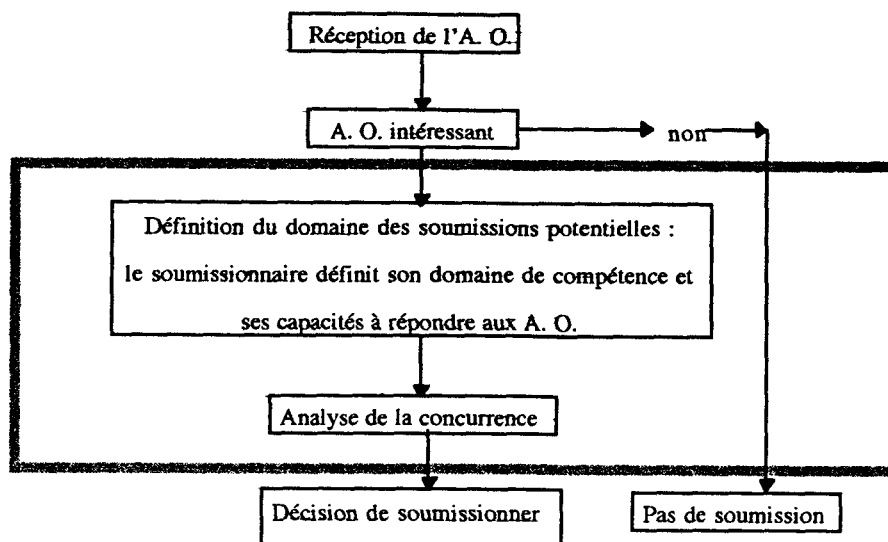


Source : d'après J. P. BOISSIN op. cit. (p 160)

**21-2.23- Etude de l'environnement de l'A. O. et définition du champ de compétence commun : les éléments de la rationalité de la décision**

Dans un troisième temps, le soumissionnaire étudie les caractéristiques de l'A. O. et son environnement concurrentiel (cfr. tableau n°14).

Tableau n°14 : Analyse de l'environnement de l'A. O. : définition des compétences de soumission du fournisseur



Source : d'après J. P. BOISSIN op. cit. (p 165 v)

Le soumissionnaire analyse l'intérêt de l'A. O. par rapport à ses capacités techniques et la concurrence extérieure, puis les conséquences potentielles des actions possibles.

J. P. BOISSIN émet deux hypothèses particulières dans cette situation :

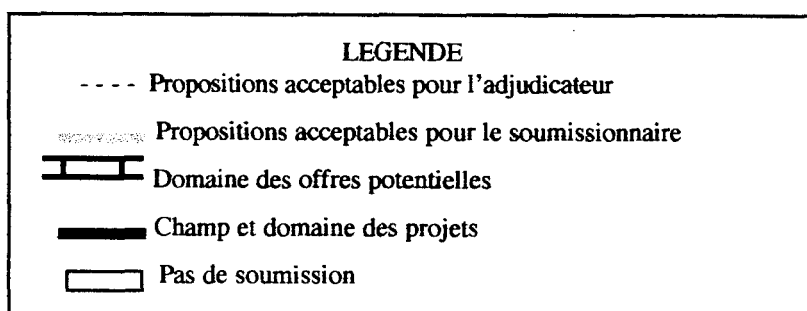
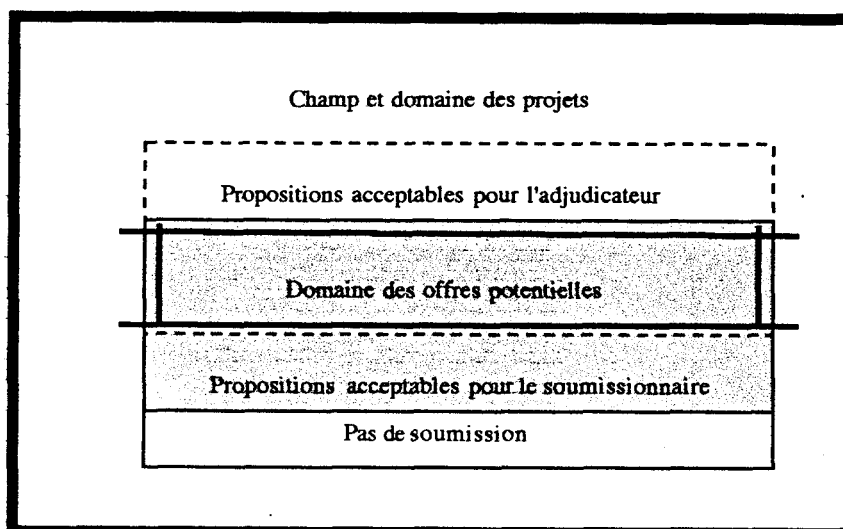
Hypothèse I - Le fournisseur compare son champ de compétences à celui demandé dans le cahier des charges. Il connaît ses compétences de production et ses capacités de réalisation en termes de produit, il doit alors analyser l'hypothèse II.

Hypothèse II - Ses connaissances peuvent être transcrites en données techniques et quantitatives. En l'absence de cette capacité de quantification, J. P. BOISSIN réserve à "l'expert"<sup>209</sup> l'analyse de la situation.

<sup>209</sup> - "L'expert" désigne, pour J. P. BOISSIN, l'ingénieur chargé de construire la réponse technique au cahier des charges.

Enfin, il compare les domaines de proposition et leur acceptabilité par chacune des parties (tableau n°15).

Tableau n°15 : Analyse de l'intersection des champs de compétence



Source : adaptée à partir de J. P. BOISSIN

La possibilité de réponse à l'A. O. est fournie par l'intersection des champs de compétences entre les exigences de l'adjudicateur et les capacités du soumissionnaire.

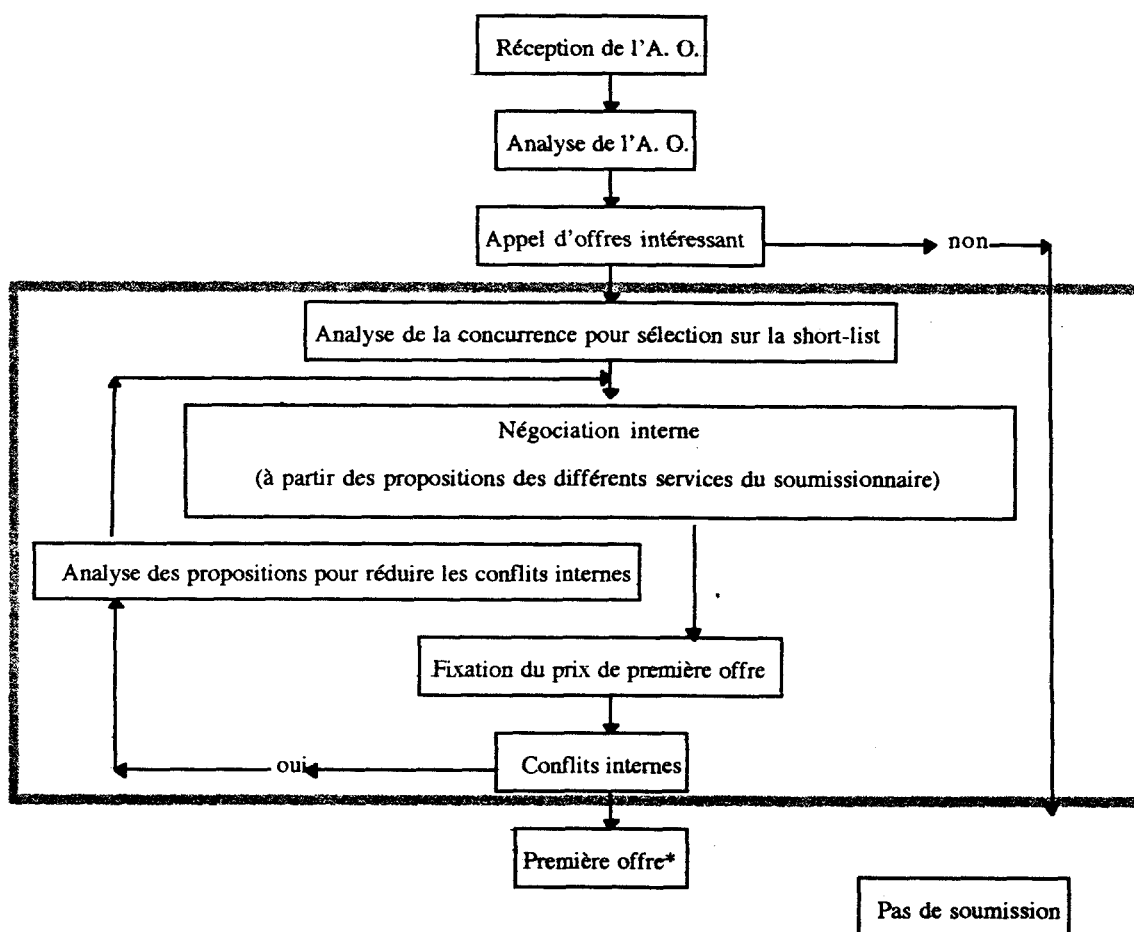
#### 21-2.24- La gestion des conflits internes du soumissionnaire.

La décision de soumissionner entraîne la nécessité d'établir un prix de première offre. Ce prix est le reflet d'objectifs pluriels parfois contradictoires : par exemple la volonté du directeur commercial de soumissionner à un prix faible risque de s'opposer

à l'action du directeur financier qui souhaite que chaque projet atteigne un niveau de rentabilité défini dans le cadre de la stratégie d'entreprise.

Pour régler ces antagonismes internes au soumissionnaire, J. P. BOISSIN prévoit, dans son modèle, un processus de gestion aboutissant à la fixation consensuelle des différentes spécifications techniques et financières (tableau n°16).

Tableau n°16 : Organigramme du processus de gestion des conflits internes du soumissionnaire dans le cadre des spécifications techniques et financières



Source : J. P. BOISSIN. op. cit. (p 161 v)

\* Le prix de "première offre" présenté ici est le prix défini sur la base des calculs internes au soumissionnaire. Il est différent du prix de "première offre" pour la sélection sur la short-list qui, lui, prend en compte les propositions des concurrents.

Le soumissionnaire ayant décidé de répondre à l'A. O., établit un prix de première offre. Il doit maintenant analyser la concurrence pour s'assurer que sa proposition lui permettra d'être sélectionné sur la short-list.

### **21-2.3- Les conditions de la sélection sur la short-list : analyse de la concurrence**

Pour déterminer les chances du soumissionnaire d'être sélectionné sur la short-list, J. P. BOISSIN définit la situation de concurrence :

- a - le fournisseur connaît les différentes offres que ses concurrents sont capables de faire.
- b - il connaît le système de préférence de chacun d'entre eux.
- c - le nombre de concurrents est limité (un nombre important de concurrents ne permettrait pas d'avoir des informations précises sur chacun d'eux et d'autre part, l'approche préconisée par le modèle de préférence deviendrait difficile à mettre en œuvre et multiplierait les incertitudes).
- d - il exclut toutes sortes de contrats moyens car le modèle s'applique à un contrat en particulier.

Les trois principales situations s'offrant au soumissionnaire sont présentées dans le tableau n°17 ci-dessous. La probabilité d'être sélectionné sur la short-list est fonction des informations que le soumissionnaire possède sur ses concurrents.

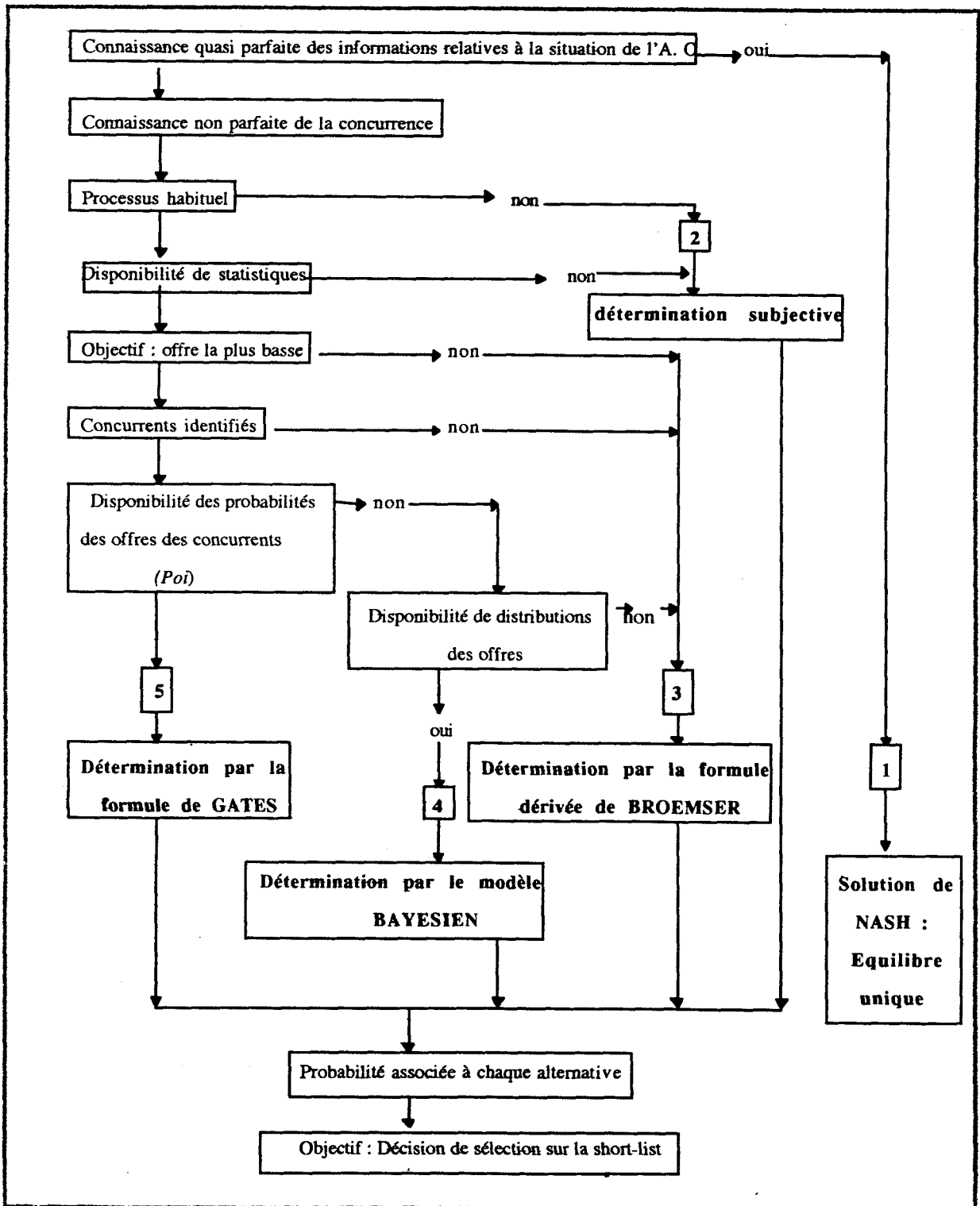
Tableau n°17 : Degré d'information sur la concurrence :  
hypothèses du modèle de BOISSIN

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>1- connaissance parfaite des informations</li><li>2- aucune connaissance des informations</li><li>3- connaissance imparfaite des informations</li></ul> |
|---|

En fonction des situations, J. P. BOISSIN a défini une méthode de détermination de la probabilité d'être sélectionné sur la short-list. Le tableau n°18 met en évidence la pluralité des situations d'information dans lesquelles le soumissionnaire peut se trouver.

Chacune de ces solutions fait référence à une modélisation que nous allons développer.

Tableau n°18 : Détermination de la probabilité d'être sélectionné sur la short-list



Source : D'après J. P. BOISSIN op. cit. p 175 v

### **21-2.31- Situation d'information quasi parfaite : solution de J. F. NASH (1)**

Le soumissionnaire est supposé connaître avec une bonne approximation chacun de ses concurrents. Il connaît en outre leurs propositions possibles, leurs critères de décision et le mode d'agrégation de leurs préférences sur ces critères dans une fonction d'utilité globale. Il possède aussi les critères de sélection de l'adjudicateur. Dans ce cas, d'après la théorie des jeux, la négociation se déroulant dans un univers d'information parfaite, la solution devrait aboutir à un équilibre unique de J. F. NASH (correspondant à une maximisation conjointe des utilités).

Il est à noter que de nombreuses études réalisées sur le sujet, telles celles de J. W. PRATT, H. RAIFFA, et R. D. SCHLAIFER, (1966)<sup>210</sup>, R. B. WILSON (1967)<sup>211</sup>, T. R. PALFREY (1980)<sup>212</sup>, démontrent que l'équilibre de J. F. NASH correspond à une situation dans laquelle le coût de réalisation tend vers le coût réel, entraînant ainsi une marge nulle. De même K. CHEN et K. H. BHAVNANI (1974)<sup>213</sup> ou encore W. D. COOK, M. J. L. KIRBY et S. L. MEHNDIRATTA (1975)<sup>214</sup>, dans des conditions similaires, montrent que l'utilité espérée de chacun des soumissionnaires est nécessairement faible.

### **21-2.32- Situation d'ignorance de l'information : détermination subjective (2)**

Il peut s'agir d'une première expérience pour une entreprise ou d'un nouveau domaine économique qui s'ouvre à la pratique des A. O. (par exemple dans le domaine de la haute technologie). Dans cette situation, l'auteur recommande au soumissionnaire de donner une estimation subjective de la probabilité d'être compétitif.

C'est dans le cadre d'une information imparfaite, situation la plus souvent rencontrée dans la pratique, que le modèle de BOISSIN apporte les solutions les plus innovantes.

---

210 - PRATT J. W., RAIFFA H. et SCHLAIFER R. D. (1966) *op. cit.* pp. 165 à 180.

211 - WILSON R. B. (1967) *op. cit.* pp. 816 à 820.

212 - PALFREY T. R. (1980) *op. cit.* pp. 935 à 946.

213 - CHEN K. et BHAVNANI K. H. (1974) *op. cit.* pp. 117 à 121.

214 - COOK W. D., KIRBY M. J. L. et MEHNDIRATTA S. L. (1975) *op. cit.* pp. 721 à 739.

Il propose de réduire l'incertitude en appliquant une probabilité de réalisation de chaque événement. Il définit un événement comme la sélection par l'adjudicateur d'un soumissionnaire ( $S_o$ )<sup>215</sup>. Cette situation implique que "*les conditions de l'appel d'offres sont estimées comme habituelles et bien connues, que le soumissionnaire possède des statistiques fiables sur le comportement de ses concurrents et sur l'attitude de l'adjudicateur vis-à-vis de la soumission de première offre*" et que d'autre part le soumissionnaire possède les informations pour répondre aux questions suivantes :

1- Concernant l'objectif de la première offre : l'information sur le comportement de l'adjudicataire implique-t-elle que le soumissionnaire ( $S_o$ ) doive proposer le prix le plus faible ?

2- Concernant la concurrence : le soumissionnaire ( $S_o$ ) est-il capable d'identifier chacun de ses concurrents sur cet A. O. précis ?

3- A partir des statistiques sur les soumissions aux appels d'offres antérieurs : le soumissionnaire ( $S_o$ ) possède-t-il les probabilités que soit lui-même, soit le concurrent ( $S_i$ ) emporte le contrat, et les probabilités qu'il emporte le contrat contre chacun de ses concurrents dans un duel ?

Compte tenu des possibilités de réponses faites aux questions ci-dessus, J. P. BOISSIN présente trois possibilités de détermination de la probabilité d'être sélectionné sur la short-list.

### **21-2.33- Information imparfaite : détermination des offres par la méthode dérivée de G. M. BROEMSER<sup>216</sup> (3)**

Dans cette situation le soumissionnaire ne dispose pas d'information sur les concurrents et sur la distribution des offres en fonction du coût de réalisation.

---

215 - BOISSIN J. P. (1985), *op. cit.* p. 174.

216 - BROEMSER G. M. (1968), Competitive Bidding in the Construction Industry. Ph. D. dissertation, Stanford University, Stanford.



Si la réponse à l'une des trois questions (définies dans le cas n°2) est négative, ou si seule la réponse à la troisième question est négative, et qu'il ne possède pas la distribution des offres de chacun de ses concurrents en fonction du coût de réalisation, alors le problème équivaut à déterminer la probabilité de faire une offre de rang  $(x)$ <sup>217</sup>, dans le pire des cas correspondant à une situation habituelle d'A. O..

Cette probabilité est égale à la probabilité de faire une première offre inférieure à celle du concurrent théorique ( $\beta x$ ) qui est arrivé au  $x$  ième rang au cours de chacun des processus de soumission dans le passé. Cette approche est dérivée de celle proposée par G. M. BROEMSER<sup>218</sup>, dans le sens où elle prend en compte à la fois l'ensemble des offres et les variables quantitatives et qualitatives pour l'offre de rang  $(x)$ . Ainsi, nous pouvons calculer la probabilité que la première offre de rang  $(S_0)$  soit, au pire, de rang  $x$  par la méthode suivante :

$$P_0 = \text{Prob} (\beta_0 < \beta x)$$

où  $\beta_0$  = l'offre (de prix) faite par  $(S_0)$ .

$\beta x$  = l'offre (de prix) faite par le concurrent théorique  $(Sx)$ .

#### 21-2.34- Information imparfaite : application du modèle BAYESIEN (4)

Dans ce cas de figure, le soumissionnaire a connaissance des concurrents et de la distribution des offres de ses concurrents en fonction de l'estimation du coût de réalisation du contrat .

Si la réponse est affirmative aux deux premières questions (définies dans le cas n°2) et négative à la troisième et si le soumissionnaire  $(S_0)$  possède la distribution des offres de ses concurrents en fonction de l'estimation qu'il fait du coût de réalisation du contrat, alors K. C. BROWN (1969)<sup>219</sup>, I. H. LAVALLE (1967)<sup>220</sup>,

---

<sup>217</sup> - "Le rang  $(x)$  est un rang estimé comme étant suffisamment bien situé pour être sélectionné sur la short-list et avoir des chances équivalentes aux concurrents d'emporter le contrat ".

<sup>218</sup> - BROEMSER G. M. (1968), *op. cit.* Dans ses calculs, il ne prenait en compte que les offres les plus faibles et se basait sur des variables quantitatives pour expliquer les données passées.

<sup>219</sup> - BROWN K. C. (1975), pp. 695 à 697. Il propose l'hypothèse que tous les soumissionnaires croient que les offres soumises seront distribuées comme si elles étaient des tirages au hasard parmi une population lognormale dont la variance est connue et la moyenne inconnue. Cette hypothèse implique que toute dépendance entre les offres des soumissionnaires peut être interprétée comme une dépendance conjointe par rapport à la valeur

R. I. CARR (1982)<sup>221</sup> ont démontré que le soumissionnaire (*S<sub>o</sub>*) peut calculer la probabilité de proposer la première offre la plus faible avec le modèle BAYESIEN.

#### 21-2.35- Information imparfaite : application de la formule de M. GATES (5)

Dans cette dernière hypothèse - la plus favorable mais aussi la plus improbable - le soumissionnaire a connaissance du comportement du client, du nombre de concurrents et de la probabilité de l'emporter contre chacun d'entre eux en fonction de l'estimation du coût de réalisation du contrat.

Si les réponses aux trois questions (définies dans le cas n°2) sont affirmatives alors le soumissionnaire (*S<sub>o</sub>*) peut calculer la probabilité de faire la première offre la plus faible en utilisant une formule proposée par GATES (1979)<sup>222</sup>.

La sélection sur la short-list étant maintenant obtenue, les soumissionnaires retenus doivent s'attacher à négocier avec l'adjudicateur le prix qui emportera le contrat.

#### 21-2.4- Analyse de la phase de négociation avec l'adjudicateur

Cette phase de négociation est considérée comme centrale pour J. P. BOISSIN. Elle se situe après la sélection sur la short-list et le soumissionnaire peut donc prendre en compte ces premiers résultats pour négocier une offre finale capable d'emporter le contrat.

Avant de formuler des méthodes pour résoudre cette problématique, J. P. BOISSIN introduit quatre hypothèses supplémentaires.

---

de la moyenne de la population mère. Cela signifierait que les soumissionnaires n'ont pas d'information sur la façon dont vont soumissionner leurs concurrents et donc que les offres soumises seront distribuées comme si elles étaient tirées au hasard d'une distribution dont la moyenne est inconnue mais dont la variance est tirée des statistiques acquises au cours des A. O. antérieurs. Les soumissions seraient de ce fait indépendantes les unes des autres.

<sup>220</sup> - LAVALLE I. H. (1967), *op. cit.* pp. 584 à 597. Il établit une corrélation entre le modèle de BROWN et le modèle BAYESIEN.

<sup>221</sup> - CARR R. I. (1982), *op. cit.* pp. 639 à 650. Il présente une application du modèle BAYESIEN à la problématique de la pratique des A. O..

<sup>222</sup> - GATES M. (1979), *op. cit.* pp. 406 à 408.

hypothèse 1 : sur le processus de décision des différents acteurs.

Les acteurs agiront conformément aux comportements définis par J. F. NASH (section I, 1, p. 109).

hypothèse 2 : sur les conditions du déroulement de la négociation.

1 - La fonction d'utilité de chaque négociateur demeure identique pendant toute la négociation.

2 - La phase de négociation et son déroulement se situent après la sélection sur la short-list.

3 - La fonction d'utilité de l'adjudicataire intègre les caractéristiques du marché.

4 - Le rang que le soumissionnaire ( $S_o$ ) occupe à la suite de la sélection sur la short-list n'a aucune influence sur sa chance d'emporter le contrat.

hypothèse 3 : sur l'espace de la négociation.

La première offre faite par le soumissionnaire ( $S_o$ ) - ayant abouti à la sélection sur la short-list - étant donnée, l'utilité correspondante à cette offre est considérée comme la meilleure qu'il puisse obtenir tout en étant la pire que l'adjudicateur ( $S_i$ ) serait prêt à accepter. La fonction d'utilité de chaque partie étant établie, le soumissionnaire ( $S_o$ ) est en mesure de calculer d'une part l'utilité associée à une proposition en deçà de laquelle il refusera de contracter, d'autre part la meilleure offre que l'adjudicateur ( $S_c$ ) peut espérer obtenir de l'un quelconque des fournisseurs sélectionnés sur la short-list.

hypothèse 4 : sur la solution de la négociation.

La solution de la négociation sera la solution de J. F. NASH, c'est-à-dire la proposition qui maximise le produit des incréments en termes d'utilité que chaque partie obtient par rapport à la valeur pour laquelle elle préférerait rompre la négociation. L'accord de J. F. NASH respecte aussi

le principe d'équité énoncé par F. ZEUTHEN (1930)<sup>223</sup>, selon lequel la solution de la négociation dépend du risque le plus grand que chaque partie est prête à affronter plutôt que d'accepter les exigences de la partie adverse ainsi que l'a démontré J. C. HARSANYI (1965)<sup>224</sup> dans le cadre de jeux coopératifs à deux personnes.

Les hypothèses posées, nous pouvons aborder la méthodologie développée par J. P. BOISSIN pour déterminer le prix de soumission. Cette démarche s'articule autour de deux approches.

**21-2.41- La première approche considère que l'offre effectuée pour être sélectionnée sur la short-list permet de construire, après négociation, une seconde offre constituant l'accord final**

Cette procédure est représentée dans le tableau n°19 (Processus d'élaboration de l'offre finale intégrant le processus de négociation avec l'adjudicateur). Elle propose deux solutions qui sont fonction du niveau d'information des acteurs.

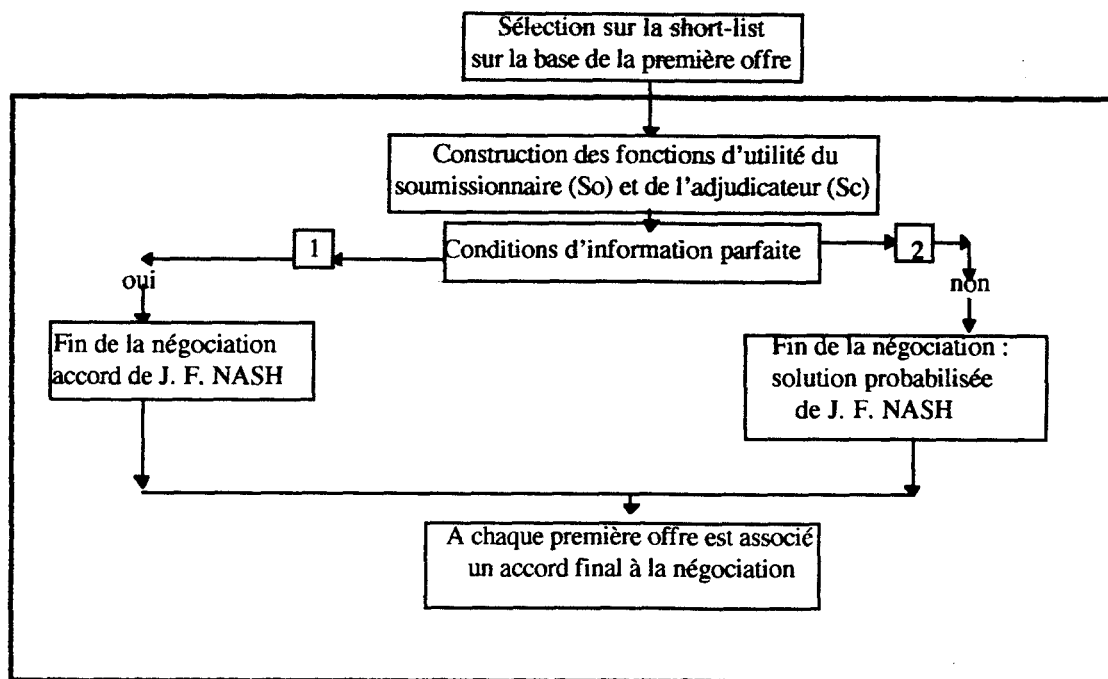
On pourra remarquer que les deux propositions relèvent de la même approche, la détermination du point d'accord de J. F. NASH.

---

<sup>223</sup> - ZEUTHEN F. (1930) cité par HARSANYI J. C. (1965), *op. cit.* pp. 447 à 457.

<sup>224</sup> - HARSANYI J. C. (1967), *op. cit.* pp. 486 à 502.

Tableau n° 19 : Processus d'élaboration de l'offre finale intégrant le processus de négociation avec l'adjudicateur



Source : d'après J. P. BOISSIN p. 185 v

L'auteur propose deux solutions en fonction du niveau de l'information possédée par les deux partenaires.

**21-2.411- Conditions d'information parfaite : la négociation aboutit à un accord de J. F. NASH.**

En utilisant la présentation très claire de M. CATHELINEAU (1991)<sup>225</sup> on démontre que le point de J. F. NASH qui est l'optimum théorique de la négociation, maximise l'utilité conjointe des deux acteurs et répond aux contraintes d'équité et d'efficience. Ce qui revient à résoudre les deux conditions suivantes :

$$P = \max (\alpha U_1 - \beta u_2) -$$

225 - CATHELINEAU M. (1991), Négociateur gagnant p. 358, Interéditions

$P = \alpha(U_1 - u_1) = \beta(U_2 - u_2)$

Les (U) majuscules représentent les utilités des acteurs et les minuscules (u) représentent les points de rupture de chacun des acteurs.

### **21-2.412- Conditions d'incertitude de l'information : la négociation aboutit à la solution probabilisée de J. F. NASH.**

Le soumissionnaire (*So*) ne sera pas en mesure de déterminer avec certitude la fonction d'utilité de l'adjudicataire (*Sc*). J. C. HARSANYI et R. SELTEN (1972)<sup>226</sup> ont considéré cette situation comme une incertitude sur le "type" d'adjudicataire qui appartiendrait à un "type" (*Sci*), le soumissionnaire formulant une distribution de probabilité subjective sur l'ensemble des "types" possibles.

En réalité, l'analyse de J. C. HARSANYI et R. SELTEN est plus complexe : elle considère que les informations sont incomplètes pour chacun des acteurs (soumissionnaires et adjudicataire) transformant la distribution de probabilités subjectives de (*So*) et (*Sc*) en une matrice des probabilités.

On retrouve les mêmes formules ci-dessus mais en les affectant d'un facteur de probabilité et en considérant comme adjudicataire un adjudicataire type au lieu d'un adjudicataire déterminé

J. P. BOISSIN propose une deuxième approche qui consiste à définir directement le prix de soumission. Cette proposition considère que le soumissionnaire traite en une seule étape les conditions pour être sélectionné sur la short-list et emporter le contrat (tableau n°20 ).

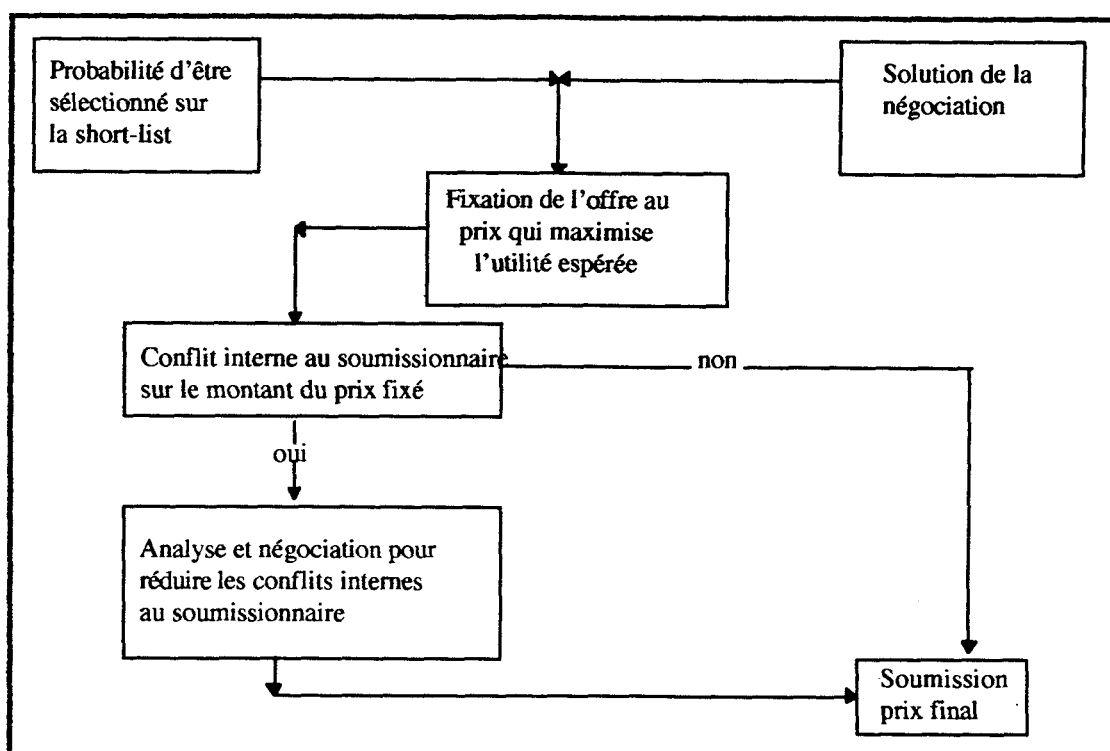
### **21-2.42- La deuxième approche considère que la première offre est aussi le prix de soumission**

Dans ce cas la fixation du prix inclus la négociation interne au soumissionnaire et le résultat correspond à un prix de soumission final tel que le montre le tableau n°20 de la page suivante.

---

<sup>226</sup> - HARSANY J. C. et SELTEN R. (1972), *op. cit.* pp. 80 à 106.

Tableau n°20 : Fixation du prix de première offre comme étant le prix de soumission



Source : D'après J. P. BOISSIN op. cit. p. 189 v

Dans le cas de fixation du prix de première offre comme étant le prix de soumission, le soumissionnaire ( $S_0$ ) peut choisir un prix de première offre qui maximise le produit de la probabilité d'être sélectionné sur la short-list, avec l'utilité de la solution négociée associée à cette première offre.

J. P. BOISSIN<sup>227</sup> indique " que ce processus compte tenu de la possibilité de négocier le contrat après sélection sur la short-list, n'aurait pas beaucoup d'intérêt pour le soumissionnaire car elle le priverait d'une possibilité d'améliorer ses performances. Mathématiquement, il n'y a pas beaucoup de sens à multiplier un événement (utilité du contrat) avec la probabilité de la réalisation d'un autre événement (la sélection sur la short-list), même si les deux événements ne sont pas sans rapport".

<sup>227</sup> - BOISSIN J. P. (1985), op. cit. p. 190.

Il est fort probable que la fixation du prix de soumission nécessite une concertation entre les acteurs internes chez le soumissionnaire, ce qui correspond à la dernière phase de la mise en œuvre du modèle de BOISSIN.

### **21-2.5- Le processus de réduction des conflits internes**

Dans le cadre de la négociation du prix final avec l'adjudicateur, on comprend que cette négociation ait pour objectif d'adapter le prix de telle façon qu'il soit accepté à la fois par les deux parties (adjudicateur et soumissionnaire).

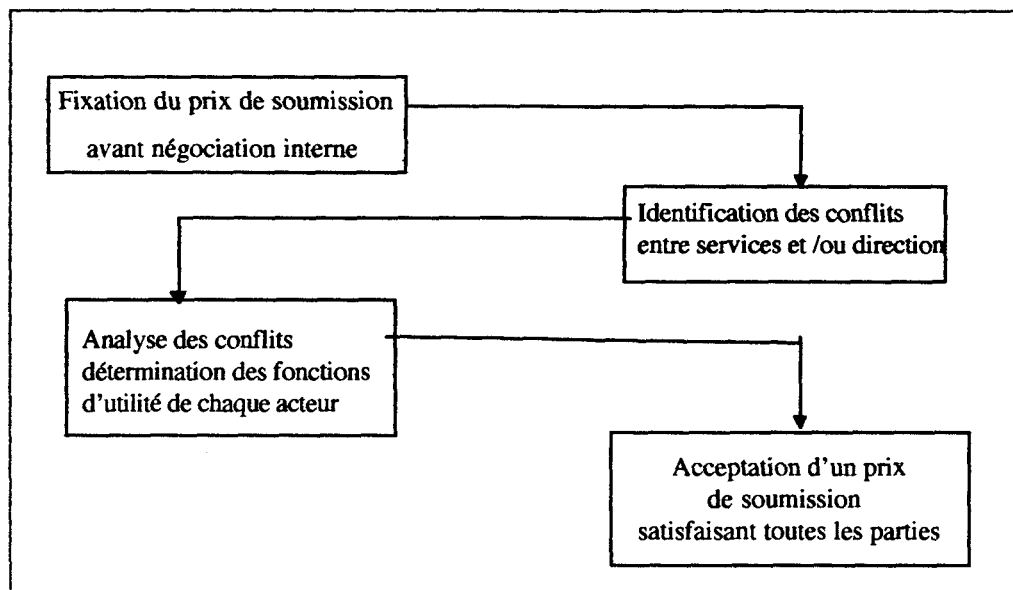
J. P. BOISSIN propose une méthode de négociation permettant de résoudre les conflits internes qui découleraient de cette situation chez les différents acteurs<sup>228</sup>. Cette méthode s'axe sur le fait que la fonction d'utilité globale constitue la fonction d'utilité recommandée par les dirigeants de (*S<sub>o</sub>*) pour représenter les modes de préférence de la société (*S<sub>o</sub>*) dans son ensemble. J. P. BOISSIN imagine que chaque acteur (partie prenante) à la décision, a sa propre fonction d'utilité (les commerciaux, les financiers, les ingénieurs etc.) et pourra ainsi formuler sa position propre en termes de soumission alternative (tableau n°21).

---

<sup>228</sup> - En réalité, J. P. BOISSIN n'a prévu de proposer cette méthode qu'au soumissionnaire, mais dans le cadre de la négociation, on peut imaginer que des conflits de même ordre se retrouvent chez l'adjudicateur en ce qui concerne le choix entre les différentes propositions des soumissionnaires. Il n'est donc pas impensable que la méthode de négociation des conflits puisse servir aux deux acteurs.



Tableau n °21 : Fixation du prix de soumission



Source : adapté d'après J. P. BOISSIN p. 190 v

J. P. BOISSIN " suppose que ces fonctions sont multicritères et que le mode additif permet d'agrèger les fonctions d'utilité partielle, la comparaison des fonctions d'utilité devant porter sur les critères, et/ou les coefficients de pondération, et/ou les fonctions d'utilité partielle". Cette analyse permet de déterminer les points de conflit qui seront réduits grâce à l'intégration dans la fonction d'utilité des préférences de l'utilisateur.

Cette méthodologie est directement tirée des travaux de E. JAQUET-LAGREZE et M. F. SHAKUN (1984)<sup>229</sup> qui ont publié plusieurs articles sur le sujet. Ils ont par ailleurs réalisé un logiciel PrefCalc<sup>230</sup> qui, par agrégation des critères ou désagrégation des préférences, permet cette analyse. Ainsi , le soumissionnaire (*So*) pourra proposer une offre de soumission dont le prix compétitif sera admis par l'ensemble des acteurs de la société (*So*), parties prenantes à la soumission.

<sup>229</sup> - JAQUET-LAGREZE E. et SHAKUN M. F. (1984), *op. cit.* pp. 48 à 58.

<sup>230</sup> - Le logiciel PrefCalc a été mis au point par E. JACQUET-LAGREZE; il permet d'optimiser une décision dans un environnement avec de multiples critères de choix . E. JACQUET-LAGREZE (1984), PrefCal. La revue de l'utilisateur de l'IBM-PC, 3, pp. 38 à 55.

\* \* \*

En conclusion, nous pouvons affirmer que le modèle J. P. BOISSIN a contribué à enrichir l'analyse de l'A. O., surtout en introduisant une prise en compte d'acteurs et d'objectifs multiples de la part du soumissionnaire. Ce modèle est essentiellement centré sur l'intérêt de répondre à l'A. O. et de faire une proposition de prix qui recueille à la fois l'assentiment des partenaires internes de l'adjudicataire et l'accord de l'adjudicateur.

Il laisse en suspens un certain nombre de problèmes à la fois théoriques et pratiques que nous allons dès à présent passer en revue.

### **SOUS-SECTION 21-3- LES LIMITES, CRITIQUES ET COMPLEMENTS A APPORTER AU MODELE DE BOISSIN DANS L'APPROCHE DE L'A. O.**

Comme nous venons de le montrer, le modèle de J. P. BOISSIN repose sur deux aspects fondamentaux : l'analyse de la situation du soumissionnaire par rapport à l'A. O. (concurrents, négociation interne) et sa capacité à déterminer un prix lui permettant de maximiser des fonctions d'utilité multicritères. La maximisation des fonctions d'utilité repose sur certains des axiomes de la théorie des jeux et notamment ceux qui sont à la base des travaux de J. F. NASH (1950)<sup>231</sup> et (1951)<sup>232</sup> et sur l'analyse bayésienne .

Les fondements de son analyse peuvent être approfondis.

Dans cette section seront examinés successivement l'analyse critique des fondements théoriques du modèle de J. P. BOISSIN et l'examen de la situation du soumissionnaire face à la décision de réponse à l'A. O. .

---

231 - NASH J. F. (1950), *op. cit.* pp. 155 à 162.

232 - NASH J. F. (1951), *op. cit.* pp. 286 à 295.

### **21-3.1- Analyse critique des fondements théoriques du modèle de BOISSIN**

Cette partie traitera des compléments à apporter aux deux principaux axes théoriques sur lesquels s'appuie J. P. BOISSIN pour étayer son modèle : l'équilibre de J. F. NASH et l'analyse bayésienne.

#### **21-3.11- Analyse critique et compléments à l'équilibre (ou aux équilibres) de J. F. NASH**

La mise en œuvre du concept d'équilibre de J. F. NASH nécessite de prendre en compte trois axiomes que nous rappelons ici :

- la rationalité des décideurs.
- l'information de l'ensemble des décideurs/joueurs sur l'ensemble des décisions.
- les comparaisons possibles des décisions entre elles.

C'est grâce à cette axiomatique que le modèle initial de J. F. NASH (1950) et (1951) s'est montré capable - dans les conditions données de l'univers décrit - de déterminer des "solutions" qui permettent de maximiser la satisfaction du soumissionnaire sur ses multiples objectifs. Les propositions de ce modèle ont été par la suite relativisées grâce aux apports ultérieurs de la théorie des jeux qui ont complété ces axiomes en y adjoignant le concept de la maximisation de l'espérance de l'utilité, y compris les attributs qui lui sont associés : réflexivité, transitivité, totalité et continuité. J. J. LAFFONT (1995)<sup>233</sup> en particulier, utilisant cette démarche élargie de la théorie des jeux, démontre qu'il existe une ou des solutions d'équilibre(s), dont celle (ou celles) de J. F. NASH (1951)<sup>234</sup>.

Comme il s'agit de jeux non coopératifs, c'est-à-dire de jeux où les acteurs suivent une logique individuelle, ne prennent pas part à des coalitions et comme

---

<sup>233</sup> - LAFFONT J. J. (1991), Economie de l'incertain et de l'information. Col. Economie et statistiques avancées Tome II p. 306.

<sup>234</sup> - NASH J. F. (1953), *op. cit.* pp. 155 à 162.

l'exécution de l'accord ne dépend que d'eux seuls - et non, par exemple, d'une autorité ou sanction extérieure -, il en résulte que chaque soumissionnaire choisit sa stratégie en considérant comme données les stratégies des autres joueurs, sans qu'il y ait une coordination entre eux.

La prise en compte du seul équilibre de J. F. NASH se montre ainsi mise en défaut en raison de cette absence de coordination à laquelle s'ajoute sa pertinence limitée vis-à-vis du risque et son faible réalisme concernant l'existence de la rationalité par opposition à la capacité de raisonnement des "joueurs".

D'où les critiques de certains auteurs, par ailleurs eux-mêmes théoriciens des jeux, tels A. RAPOPORT- 1960<sup>235</sup>, T. SCHELLING- 1960<sup>236</sup>, et M. DAVIS - 1973<sup>237</sup>.

L'équilibre de J. F. NASH unique se réalise seulement dans certaines circonstances; il faut en particulier que la fonction d'utilité soit continue dans tous ses arguments et qu'elle soit à valeur convexe.

Aussi, existe-t-il de nombreuses situations où il n'y a pas d'équilibre unique, pas d'équilibre du tout, ou un grand nombre d'équilibres. La détermination de ces diverses situations constitue actuellement des axes importants de recherche de la théorie des jeux.

Que se passe-t-il donc lorsque la solution unique de J. F. NASH n'existe pas, par exemple, lorsqu'il y a pluralité "d'équilibres", ou lorsque le soumissionnaire doit payer un droit d'entrée ou se soumettre à une certification dont le coût de production annule le profit espéré ?

---

235 - RAPOPORT A. (1960), *op. cit.* p. 234. Il indique : "Puisque la théorie moderne de l'utilité, sans laquelle la théorie des jeux est sans pouvoir, est très limitée dans ses applications à la psychologie du risque, l'espoir d'une application extensive de théorie des jeux aux affaires humaines reste limité."

236 - SCHELLING T. (1960), *op. cit.*

237 - DAVIS M. (1997), *op. cit.* pp. 28 à 29. Il indique "La théorie est applicable si l'on a affaire à des joueurs capables de raisonnement, mais non si les joueurs ne sont pas rationnels".

Conscient que le seul modèle (initial) de J. F. NASH ne répond pas à ces questions, J. P. BOISSIN a complété son analyse par l'approche bayésienne, elle-même sujette à certaines critiques.

### 21-3.12- Les limites de la théorie bayésienne

Au lieu de fonder la recherche de “*solution unique*” sur la notion d'information parfaite - démarche peu réaliste -, des théoriciens, notamment H. THEIL (1954)<sup>238</sup>, E. MALINVAUD (1969)<sup>239</sup>, J. QUIGGIN (1982)<sup>240</sup>, se sont orientés vers l'exploration de situations en avenir incertain. Cette approche est plus réaliste car la situation des partenaires subit deux types de contraintes :

- un aléa dû à la méconnaissance de l'ensemble des données.
- un aléa dû à la façon dont sont prises les décisions, à savoir de façon séquentielle ou de façon globale.

Aussi, J. P. BOISSIN s'est-il intéressé à cette approche. Dans une situation d'avenir incertain (situation de l'adjudication), la méthode de décision proposée d'une façon générale par les théoriciens consiste en l'utilisation de l'espérance de l'utilité [J. VON NEUMANN et O. MORGENSTERN (1954)<sup>241</sup>].

Cependant, cette approche non plus n'est pas exempte de limitations. Ainsi tout d'abord M. ALLAIS (1953)<sup>242</sup>, puis par la suite toute l'école cognitive dont,

---

238 - THEIL H. (1954), Econometric Models Welfare Maximisation. Weltwirtschafts Archiv, 72, pp. 60 à 83.

239 - MALINVAUD E. (1969), Décision en face de l'aléatoire et situation certaine approximativement équivalente. Cahiers du séminaire de la société d'économétrie, 11, pp. 37 à 50.

240 - QUIGGIN J. (1982), Anticipated Utility Theory. Journal of Economic Behavior and Organisation, 3, pp. 323 à 343.

241 - VON NEUMANN J. et MORGENSTERN O. (1954), Theory of Games and Economic Behavior. Princeton University Press.

242 - ALLAIS M. (1953), Le comportement de l'homme rationnel devant le risque : Critique des postulats de l'école américaine. Econometrica, 21, pp. 503 à 546.

par exemple D. KAHNEMAN et A. TVERSKY (1981)<sup>243</sup> ont critiqué le principe de la rationalité et de l'indépendance des choix. Les critiques les plus importantes portent sur le fait que les décideurs ne prennent pas en compte les événements à leur juste valeur. Ces derniers négligent les événements à très faible probabilité, ou lorsqu'ils les prennent en compte, ils leur attribuent une importance surévaluée : D. KAHNEMAN et A. TVERSKY (1981) ont montré que le jugement des décideurs peut être "biaisé" et que le biais provient du cadrage de la situation ("*framing effect*").

Le fait d'obtenir des pertes ou des gains n'a pas la même valeur ainsi que le souligne aussi M. MACHINA (1982)<sup>244</sup> et (1987)<sup>245</sup>.

Certaines de ces difficultés théoriques ont cependant pu recevoir des esquisses de solutions avec les contributions de H. THEIL (1954)<sup>246</sup> et (1957)<sup>247</sup>, E. MALINVAUD (1969)<sup>248</sup>, J. QUIGGIN (1982)<sup>249</sup> et J. J. LAFFONT (1991)<sup>250</sup>. H. THEIL (1954)<sup>251</sup> a formalisé, le premier, le concept intuitif "*d'équivalent-certain*", remplaçant une problématique stochastique par la formulation d'un "*problème certain*" ("*concept de rationalité limitée*").

Il a proposé par la suite [H. THEIL (1957)<sup>252</sup>] de prendre en compte les phénomènes d'apprentissage en considérant que dans un contexte dynamique, chaque décision est prise en tenant compte des résultats des décisions antérieures, à

---

243 - KAHNEMAN D. et TVERSKY A. (1979), Prospect Theory : Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 50, pp. 263 à 291.

244 - MACHINA M. (1982), Expected Utility Analysis without the Independence Axiom. *Econometrica*, 50, pp. 277 à 323.

245 - MACHINA M. (1987), Choice under Uncertainty : Problems Solved and Unsolved. *Economic Perspective*, 1, pp. 121 à 154.

246 - THEIL H. (1954), *op. cit.* pp. 60 à 83.

247 - THEIL H. (1957), A note on certainty Equivalence in Dynamic Planning. *Econometrica*, 25, pp. 346 à 349.

248 - MALINVAUD E. (1969), *op. cit.* pp. 37 à 50.

249 - QUIGGIN J. (1982), *op. cit.* pp. 323 à 343.

250 - LAFFONT J. J. (1991) *op. cit.* p. 306 à 325

251 - THEIL H. (1954), *op. cit.* pp. 60 à 83.

252 - THEIL H. (1957), *op. cit.* pp. 346 à 349.

condition que le modèle soit linéaire et la fonction objectif, quadratique. E. MALINVAUD (1969)<sup>253</sup> a fourni une analyse générale de l'équivalent certain de premier ordre. J. QUIGGIN (1982)<sup>254</sup> propose de substituer à la démarche d'espérance mathématique, la théorie de l'utilité anticipée qui permet d'opérationnaliser la notion d'espérance d'utilité en l'approximant par des pondérations. Ceci autorise la prise en compte des événements de faible ou de forte probabilité mais elle conduit parfois à violer le principe de dominance entre les actions.

Pour pallier ces inconvénients, on fait dépendre les poids associés à chaque gain, non pas de la probabilité de la conséquence, mais de l'ensemble de la distribution. Enfin, J. J. LAFFONT (1980)<sup>255</sup> a introduit la possibilité de la dépendance des aléas par rapport aux instruments, ainsi qu'une notion plus générale d'équivalent certain au premier ordre.

Ces diverses améliorations ont permis d'aboutir à une théorie de la négociation de l'A. O. développée par J. P. CRESTA (1988)<sup>256</sup> basée principalement sur deux variables essentielles : le temps et l'information des négociateurs. Cette théorie, reprise par S. CENDRE MALINAS (1997)<sup>257</sup>, considère le temps comme une variable centrale dans le déroulement d'un marché public "*Il (le temps) est fédérateur par la relation subjective de partenariat qu'il instaure et en tant que "temps d'ordre public"<sup>258</sup> concurrentiel qui conduit à la notion d'opération contractuelle globale; il est aussi diviseur parce qu'il découpe les procédures juridiques et financières en des phases qui s'enchevêtrent en brouillant la vision globale de l'opération.*"

La notion d'information est donc centrale dans ces divers développements.

---

253 - MALINVAUD E. (1969), *op. cit.* pp. 37 à 50.

254 - QUIGGIN J. (1982), *op. cit.* pp. 323 à 343.

255 - LAFFONT J. J. (1980), Essays in the Economics of Uncertainty. Harvard University Press Cambridge.

256 - CRESTA J. P. (1988), Négociation Dynamique, Information Incomplète, Stratégie Industrielle. Ed. Economica Paris, pp. 217 à 252.

257 - CENDRE MALINAS S. (1997), Le temps dans le marché public. Thèse de Doctorat Droit Public Université Paris I.

258 - Le temps d'ordre public est défini comme la durée de la relation entre les partenaires publics et les partenaires privés. Ce temps de contractualisation est régi par les règles des marchés publics.

Ainsi faut-il s'intéresser aux deux formes "pures" de l'information : complète et incomplète.

### **21-3.121- Information complète**

Dans ce cas, les théorèmes de J. F. NASH (1950)<sup>259</sup> et (1953)<sup>260</sup> apporteraient une solution. Mais dans la pratique de l'A. O., la notion d'information parfaite n'existe pas.

Cependant, de plus en plus, les soumissionnaires disposent d'informations. L'adjudicateur donne des informations aux soumissionnaires afin de leur faciliter la prise de décision. Ces informations portent par exemple sur le montant maximum de crédit dont ils disposent et qu'ils ne pourront dépasser dans le cadre de leur proposition. De plus, pour éviter que l'appel d'offres ne soit déclaré infructueux, l'adjudicateur annonce, dans le cadre de la publicité sur le marché, les critères de choix qui seront utilisés pour sélectionner l'adjudicataire.

Certains adjudicateurs optent pour une transparence forte (ainsi la Ville de Montréal permet à des entrepreneurs de copier les soumissions de leurs concurrents une fois le contrat attribué<sup>261</sup>). Exigeant une information parfaite, la solution de J. F. NASH n'est donc pas réaliste en pratique, cependant dans les cas "d'information presque parfaite", on pourrait s'en rapprocher. Toutefois, dans ce cas une approche par l'information incomplète paraît plus adaptée (cf. ci-dessous).

### **21-3.122- Information incomplète**

Cette situation correspond au cadre le plus général d'une situation d'A. O.. Elle ressemble à un jeu à une seule séquence (le soumissionnaire propose un projet et

---

<sup>259</sup> - NASH J. F. (1950), A Bargaining Problem. *Econometrica*, 18, pp. 155 à 162.

<sup>260</sup> - NASH J. F. (1953), Two Person Cooperative Games. *Econometrica*, 21, pp. 128 à 140.



emporte ou non un contrat). On peut y ajouter l'hypothèse que les joueurs sont tous deux neutres vis-à-vis du risque (il s'agit là d'une situation particulière). Alors, les joueurs pourront faire une proposition qui maximise l'espérance mathématique de leurs gains actualisés. La solution obtenue est un Equilibre Bayésien Parfait (E. B. P.) : on obtient alors une généralisation de l'équilibre de J. F. NASH, où le problème de l'information incomplète est incorporé dans un paramètre sur lequel le joueur établira des anticipations. Dans ce cas - comme le montrent J. F. MERTENS et ZAMIR (1982)<sup>262</sup> - il y aurait presque convergence entre les deux situations (information parfaite et information imparfaite se rapprochent).

En introduisant la notion de temps, on peut répéter l'expérience en considérant que chaque fois qu'une société répond à un appel d'offres, elle rejoue une séquence supplémentaire, en admettant que les firmes postulantes soient toujours les mêmes. Plusieurs auteurs ont développé des modèles sur cette base en y ajoutant certaines hypothèses.

Mais leurs conclusions ne sont pas identiques, les uns postulant l'existence de nombreux équilibres [J. SOBEL et I. TAKAHASHI (1985)<sup>263</sup> et D. FUDENBERG et J. TIROLE (1983)<sup>264</sup>], les autres [D. M. KREPS et R. WILSON (1982)<sup>265</sup>] en retenant un nombre fini.

D'autres, enfin, utilisent les concepts de dominance. Mac LENNAN (1985)<sup>266</sup> propose l'élimination itérée des stratégies qui sont faiblement dominées ou qui ne sont

---

261 - NOËL A. (19/06/) : "La presse"; Montréal. La ville de Montréal pour augmenter les chances des soumissionnaires d'emporter des marchés propose à ces derniers de venir étudier les offres passées afin d'améliorer leurs chances futures de gagner.

262 - MERTENS J. F. et ZAMIR (1982), *op. cit.* pp. 132 à 143.

263 - SOBEL J. et TAKAHASHI I. (1985), A multi-stage Model of Bargaining. *Review of Economic Studies*, 50, pp. 411 à 426.

264 - FUDENBERG D. et TIROLE J. (1983), Sequential Bargaining with Incomplete Information. *Review of Economic Studies*, 50, pp. 221 à 247.

265 - KREPS D. M. et WILSON R. (1982), Sequential Equilibria. *Econometrica*, 50, pp. 864 à 894.

266 - Mac LENNAN A. (1985), Justifiable Beliefs and Sequential Equilibrium. *Econometrica*, 53, pp. 889 à 904.

utilisées dans aucun équilibre séquentiel, tel le critère de S. J. GROSSMAN et M. PERRY (1986)<sup>267</sup> ou celui de E. KOHLBERG et J. F. MERTENS (1986)<sup>268</sup>.

Cependant, en dépit de ces analyses, l'introduction de la séquentialité renforce le caractère opérationnel des modèles existants et permet, sous certaines conditions, de pouvoir utiliser la théorie bayésienne comme modèle de référence pour prendre une décision de soumission.

Mais si la théorie bayésienne précise les chances d'emporter le contrat, elle n'apporte pas de solution au problème de la prise de décision de s'engager dans l'A. O., ce qui constitue une faiblesse importante à laquelle il importe de remédier (sous-section 2).

### **21-3.2- Le soumissionnaire face à la décision de répondre à l'A. O.**

La décision de répondre à un A. O. est présentée par J. P. BOISSIN d'abord comme un acte particulier du soumissionnaire<sup>269</sup> et des acteurs qui le composent. Cet auteur introduit dans un second temps la notion de concurrence dans son environnement.

Pour le soumissionnaire, répondre à l'A. O. est une décision qui entraîne des coûts et consomme du temps, qu'il devra d'une certaine façon rentabiliser (il devra en maximiser l'utilité), d'où l'intérêt pour lui d'analyser au mieux ses chances de réussir.

Deux variables essentielles étudiées par de nombreux chercheurs pourront guider le soumissionnaire dans cette action : l'existence de barrières à l'accès à l'A. O.

---

<sup>267</sup> - GROSSMAN S. J. et PERRY M. (1986), Perfect Sequential Equilibrium. Journal of Economic Theory, pp. 97 à 119.

<sup>268</sup> - KOLBERG E. et MERTENS J. F. (1986), On the Strategic Stability of Equilibria. Econometrica, 54, pp. 1003 à 1034.

<sup>269</sup> - Le soumissionnaire est défini comme l'entité qui prend la décision de répondre à l'A. O. En réalité cette institution est composée de plusieurs décideurs "commerciaux, ingénieurs, dirigeants".

et la différenciation stratégique. Ces deux variables ne sont pas prises en compte directement dans le modèle de J. P. BOISSIN. Elles ont cependant leur place dans tout modèle complet d'A. O. .

### 21-3.21- La notion de barrière

La réponse à un appel d'offres peut être rendue plus difficile par la création de barrières limitant l'accès aux marchés.

Cette notion est présentée dans la littérature sous plusieurs aspects. J. BAIN (1956)<sup>270</sup> la définit comme "*tout ce qui permet aux firmes établies de réaliser des profits supranormaux sans menaces d'entrée*".

G. STIGLER (1968)<sup>271</sup> appuie sa définition sur le concept d'asymétrie de coût entre les firmes; C. C. VON WEIZSÄKER (1980)<sup>272</sup> donne une définition proche de G. STIGLER. Il "*stipule qu'une barrière à l'entrée est un coût de production tel qu'il doit être supporté par une firme qui cherche à entrer dans l'industrie*" et il ajoute que "*ce phénomène implique une distorsion dans l'allocation des ressources d'un point de vue social*".

J. BAIN (1956)<sup>273</sup> a identifié quatre variables de structure de marché qui permettent aux entreprises en place de limiter, voire d'interdire l'entrée de nouvelles sociétés.

1- Les économies d'échelle : en présence de rendement d'échelle croissant, seul un nombre fini d'entreprises peut survivre.

---

<sup>270</sup> - BAIN J. (1956), Barriers to New Competition. Cambridge Massachuset, Havard University Press.

<sup>271</sup> - STIGLER G. (1968), The Organisation of Industrie. Homewood III Irvin.

<sup>272</sup> - VON WEIZSÄKER C. C. (1980), A Welfare Analysis of Barriers to Entry. Journal of Economics, 11, pp 399 à 420.

<sup>273</sup> - BAIN J. (1956), *op. cit.*

2- L'accumulation du capital à court terme. “*Le degré d'irrécupabilité du capital*” détermine le degré de pouvoir de monopole. Cette notion, développée par R. POSNER (1976)<sup>274</sup>, démontre qu'à court terme il y a un “*gaspillage de la rente*”. En effet, “*les profits sont dissipés d'une façon socialement inutile*”. Ce phénomène a été analysé par E. MASKIN et J. TIROLE (1988)<sup>275</sup> sous le concept de contestabilité.

3- L'accumulation du capital à long terme. A. M. SPENCE (1979)<sup>276</sup> et D. FUDENBERG et J. TIROLE (1983)<sup>277</sup> ont estimé que le capital accumulé ne peut être revendu mais qu'il ne se déprécie pas nécessairement protégeant ainsi la firme d'une concurrence nouvelle. Ceci est cependant contesté par W. BAUMOL, E. BAILEY et R. WILLIG (1982)<sup>278</sup>, ces derniers indiquant “*que la présence d'une seule firme, ou d'un nombre limité de firmes, n'est pas forcément synonyme d'absence de concurrence*”.

4- Les avantages absolus de coût. Les firmes qui possèdent des techniques de production supérieures acquises par l'expérience (“*learning by doing*”), peuvent produire plus, et plus vite, ce qui favorise l'apprentissage sur le tas ainsi que l'a démontré le Boston Consulting Group.

Cependant STACKELBERG, SPENCE A. M. et DIXIT (1985)<sup>279</sup> démontrent le fait que dans une situation de coûts faibles et en l'absence d'indivisibilité substantielle dans la production, les firmes en place ne peuvent pas empêcher les entrées mais limitent seulement l'expansion des entrants.

---

274 - POSNER R. (1976), Antitrust Law : An Economic Perspective. University Chicago Press.

275 - MASKIN E. et TIROLE J. (1988), A Theory of Dynamic Oligopoly, Over view and Quantity Competition with Large Fixed Cost. *Econometrica*, 56, pp. 35 à 42.

276 - SPENCE A. M. (1979), Investissement Strategy and growth in a new market. *Bell Journal of Economics*, 8, pp. 534 à 544.

277 - FUDENBERG D. et TIROLE J. (1983), Capital as a commitment : Strategic Investissement to Deter Mobility. *Journal of Economic Theory*, 31, pp. 227 à 256.

278 - BAUMOL W., BAILEY E. ET WILLIG R. (1982), Contestable Markets and the Theory of industry Structure. New York Harcourt Brace Jovanovich.

279 - STACKELBERG, SPENCE A. M. et DIXIT (1985), *op. cit.* pp. 143 à 157.

L'ensemble de ces apports théoriques montre que le soumissionnaire doit, avant de se lancer dans la réponse à l'A. O., mener une étude de son secteur et des conditions d'entrée dans la compétition. Cette analyse doit non seulement prendre en compte les conditions d'entrée sur le marché, mais aussi les stratégies mises en place par ses concurrents pour conserver leurs marchés.

### **21-3.22- La différenciation stratégique**

Les firmes déjà titulaires de marchés ont tendance à investir dès l'octroi du marché pour acquérir plus de compétences, ainsi que l'ont démontré B. C. EATON et R. G. LIPSEY 1980<sup>280</sup>, et à saturer l'espace produit, comme le signalent R. SCHMALNESEE (1978)<sup>281</sup> et F. SCHERER (1980)<sup>282</sup>.

Cette stratégie nécessite des besoins en capital. Les entrants peuvent éprouver des difficultés à trouver le financement nécessaire à leurs investissements. Ces difficultés sont liées au problème du risque, mais J. ROBERTS (1987)<sup>283</sup> relativise ces dernières en les considérant comme inhérentes au système économique.

Par rapport à la différenciation stratégique, J. BAIN (1956)<sup>284</sup> a relevé trois types de comportements des firmes en place susceptibles d'empêcher de nouvelles entrées ou leur permettant de garantir leur prédominance.

- 1- Les firmes en place accroissent le niveau de la concurrence entre elles, ce qui crée un marché non attractif pour les firmes extérieures.

---

280 - EATON B. C. et LIPSEY R. G. (1981), Capital, Commitment and Entry Equilibrium. Bell Journal of Economics, 21, pp. 593 à 604.

281 - SCHMALNESEE R. (1978), Entry Deterrence in the Ready-to-Heat Breakfast Cereal Industry. Bell Journal of Economics, 9, pp. 305 à 327.

282 - SCHERER F. (1980), Industrial Market Structure and Economic Performance. Second Edition, Chicago : Rand Mc Nally.

283 - ROBERTS J. (1987), Battles for Market Share : Incomplete Information, Aggressive Strategic Pricing and Competitive Dynamics in Advances in Economic Theory. Invited Papers for the Fifth World Congress of the Economic Society T. Bewley Cambridge University Press.

284 - BAIN J. (1956), *op. cit.*

2- Les firmes établies modifient leur comportement (différenciation des produits, création de brevets, etc.) afin d'empêcher l'entrée de nouvelles firmes.

3- Les firmes établies préfèrent laisser entrer de nouveaux producteurs mais dans une optique de recours à la sous-traitance.

D'autres auteurs ont plus particulièrement étudié la situation de différenciation par les prix ou par la taille. Ainsi F. MODIGLIANI (1958)<sup>285</sup> et P. SYLOS-LABINI (1962)<sup>286</sup> soulignent que les firmes en place maintiennent un prix bas pour décourager les tentatives d'entrée.

D'autre part, il apparaît que dans certains cas d'A. O., si les firmes sont dans des situations de taille et d'origine différentes, elles supportent des coûts différents [O. M. MOUGEOT et F. NAEGELEN 1999<sup>287</sup>]. Dans ce cas d'asymétrie, l'acheteur obtient un prix de passation de marché plus faible si tous les participants supportent un coût de participation. La différenciation du coût d'entrée réduit la concurrence, le soumissionnaire sans coût d'entrée exploitant cet avantage au détriment de l'acheteur.

Pour connaître l'état de la concurrence sur le marché, le soumissionnaire va analyser la stratégie de prix limite. Il s'agit en l'occurrence de considérer que le prix courant sur un marché peut être un indicateur de l'état de ce marché et influence le comportement des entreprises qui envisagent d'entrer sur ce marché. Ainsi, P. MILGROM et J. ROBERTS (1982)<sup>288</sup> ont indiqué que, dans un contexte d'information incomplète, le prix joue un rôle de signal, et ceci, avec un coût peu élevé pour le soumissionnaire.

---

285 - MODIGLIANI F. (1958), New Developpement on the Oligopoly Front. Journal of Political Economy, 66, pp. 215 à 232.

286 - SYLOS-LABINI P. (1962), Oligopoly and Technical Progress. Cambridge, Massachuset Havard University Press.

287 - MOUGEOT O. M. et NAEGELEN F. (1999), Coûts d'entrée et intensification de la concurrence. Revue Economie Industrielle (à paraître).

288 - MILGROM P. et ROBERTS J. (1982), Limit Pricing and Entry Under the Incomplete Information : An Equilibrium Analysis. Econometrica, 50, pp. 443 à 460.

Dans cette situation, l'entreprise en place peut adopter trois stratégies :

1- "*Surproduction temporaire*"

Dans ce cas, l'entrant est informé du coût par l'observation de la production ("*équilibre révélateur*"). Les consommateurs et donc l'acheteur public bénéficient dans ce cas d'information incomplète (la quantité mise sur le marché est supérieure à la demande et le niveau des prix traduit cette situation).

2- "*L'équilibre mélangeant ou mixte*"

L'entreprise en place conserve le même niveau de production, quel que soit le coût. L'entrant ne peut tirer aucune information de l'observation de l'évolution passée. Sa décision d'entrer sur le marché ne peut alors être déterminée que par un calcul de l'espérance de gain basé sur ses anticipations de profit.

3- "*L'équilibre semi-séparateur*"

L'entreprise adopte une stratégie différenciée quand elle produit une partie de sa production à un coût faible et une autre partie à un coût marginal plus élevé, en étant indifférente à la différence sauf qu'une partie de la production est fabriquée au plus élevé de ces deux coûts.

Ces trois stratégies montrent qu'il est difficile et peu réaliste d'inférer parfaitement le coût prévalant dans l'entreprise en place sur un marché à partir de la seule observation des prix. Il suffit qu'une entreprise "*ne joue pas le jeu*" pour que cette possibilité d'analyse disparaisse; c'est par exemple le cas du "*facteur GETTY*"<sup>289</sup> qui peut changer la position concurrentielle et déstabiliser l'équilibre.

---

<sup>289</sup> - Le "facteur Getty" est l'appellation donnée au phénomène d'augmentation du prix dû à l'intervention d'une personnalité sur un marché donné. Par exemple, l'achat d'un tableau par P. GETTY faisait inmanquablement augmenter le prix des tableaux du peintre.

P. MILGROM et J. ROBERTS (1982), S. A. MATTHEWS et J. MIRMAN (1983)<sup>290</sup> ou G. SALONER (1982)<sup>291</sup> ont introduit un bruit dans la fonction inverse de demande (la fonction offre de produit), qui élimine pratiquement toute possibilité d'inférence précise sur le coût en fonction des prix.

Enfin, J. G. HARRINGTON (1986)<sup>292</sup> a montré que si l'entrant potentiel ne dispose que d'une fonction incertaine sur ses propres coûts et que si les coûts unitaires des entreprises en place sont suffisamment corrélés, le prix limite s'élève au-dessus du prix de monopole et décourage les entrants.

\* \* \*

En conclusion, le prix constaté pour une période donnée, dans le cadre d'une situation d'information incomplète, ne peut réellement servir d'indice quant à la structure réelle de l'industrie. Son interprétation est extrêmement difficile et son utilisation comme élément d'aide à la décision dans la réponse à un A. O. doit être nuancée.

Pour prolonger notre réflexion sur la structure des marchés, nous allons aborder l'étude du modèle proposé par F. NAEGELEN et M. MOUGEOT (1993).

#### **SOUS- SECTION 21-4 - LES APPORTS DU MODELE DE NAEGELEN - MOUGEOT**

Nous traiterons, successivement, dans un premier paragraphe, les hypothèses de base du modèle, dans un deuxième paragraphe, les approches modélisées, puis dans un troisième paragraphe, les principales critiques du modèle.

---

290 - MATTHEWS S. A. et MIRMAN L. J. (1983), Cournot Oligopoly and Uncertain Entry. *Econometrica*, 39, pp. 441 à 454.

291 - SALONER G. (1982), Dynamic Equilibrium Limit Pricing in an Uncertain Environment. Mimeo, MIT Cambridge, p. 32.

292 - HARRINGTON J. G. (1986), Limit Pricing when the Potential Entrant is Uncertain of its Cost Function. *Econometrica*, 54, p. 429.



Le modèle de F. NAEGELEN et M. MOUGEOT (1993)<sup>293</sup> a été présenté dans un ouvrage réalisé par les deux auteurs qui par ailleurs ont écrit de nombreux articles sur le sujet.

### **21-4.1- L'analyse de l'A. O. suivant le modèle de F. NAEGELEN et M. MOUGEOT**

#### **21-4.11- Les hypothèses de bases des modèles**

Les deux auteurs proposent une approche basée sur les situations économiques rencontrées par les offreurs plus qu'une analyse basée sur le déroulement de l'action. De ce fait ils passent en revue les situations économiques prévalentes pour aboutir à un modèle multicritères. Ils partent de la double constatation suivante :

1- L'accroissement du nombre de participants entraîne une baisse des prix. F. NAEGELEN et M. MOUGEOT (1993) s'appuient sur les études réalisées par E. PONTAROLLO (1991)<sup>294</sup> - qui a démontré que les prix des A. O. avaient baissé de plus de 28 % en moyenne dans le domaine des télécommunications en Italie suite à l'ouverture des marchés à la concurrence - et de L. YUSPEH (1976)<sup>295</sup> qui a constaté qu'à la suite de l'ouverture à la concurrence, les coûts des contrats du département de la Défense aux Etats-Unis avaient diminué de 40 à 50 %. D'autres études similaires réalisées aux Etats-Unis telles celles de J. R. FOX (1974)<sup>296</sup> et J. S. GANSLER (1980)<sup>297</sup> démontrent la même tendance d'une régression des coûts de l'ordre de 30%.

---

<sup>293</sup> - NAEGELEN F. et MOUGEOT M. (1993), Les marchés publics, règles, stratégies, politiques. Ed. Economica Paris.

<sup>294</sup> - PONTAROLLO E. (1991), Achats Publics, structure de marché et innovation : le cas italien, Miméo Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano.

<sup>295</sup> - YUSPEH L. (1976), A Case for Increasing the Use of Competitive Procurement in the Department of Defense. Ed. Y. Amihud, Bidding and Auctioning for procurement and Allocation, New-York University Press pp. 104 à 126.

<sup>296</sup> - FOX J. R. (1974), Arming America : How the U. S. Buys Weapons, Cambridge, Harvard University Press.

<sup>297</sup> - GANSLER J. S. (1980), The Defense Industry, Cambridge, MIT, Press.

2- Les prix payés par l'acheteur public sont plus élevés que les prix payés par l'acheteur privé. En se basant sur les analyses effectuées par S. BOWLES, D. GORDON et TH. WEISSKOPF (1983)<sup>298</sup> et T. C. LOWINGER (1976)<sup>299</sup>, on a pu constater que les différences de prix pouvaient atteindre jusqu'à 25% de plus. Le cabinet ATKINS (1988) a pu évaluer les gains potentiels à 27 milliards d'écus en 1987 si les gouvernements ouvraient les marchés à la concurrence.

C'est en partant de ces deux constatations que les auteurs ont mené leurs recherches et ont proposé un nouveau modèle d'approche des A. O.

#### **21-4.2- Les approches modélisées**

En partant de ces deux constatations, F. NAEGELEN et M. MOUGEOT (1993) envisagent trois situations relatives aux soumissionnaires que nous présentons ci-dessous. Ils analysent les conséquences de l'ouverture des marchés publics sur l'approche des soumissionnaires en termes d'intensification de la concurrence, des coûts d'entrée et coûts de participation et du seuil d'entrée.

##### **21-4.2.1- L'intensification de la concurrence et contestabilité parfaite**

Les soumissionnaires sont dans ce cas face à trois possibilités :

- 1- Les entrants ont en moyenne les mêmes coûts que les firmes en place (pas de rente de situation).
- 2- L'entrée et la sortie sont libres et sans coûts (absence de coûts irrécupérables - contestabilité parfaite).
- 3- Les entrants potentiels connaissent la profitabilité de l'entrée (situation d'information parfaite).

---

<sup>298</sup> - BOWLES S., GORDON D., WEISSKOPF TH. (1983), *Beyond the Waste Land*, New-York, Anchor Press.

<sup>299</sup> - LOWINGER T. C. (1976), Discrimination in Government Procurement of Foreign Goods in the U. S. and Western Europe, *Southern Economic Journal*, vol, 42 pp. 451 à 460.

Dans cette situation, les entreprises réagissent en fonction de leur rapport au risque; soit elles développent de l'aversion au risque, soit elles sont neutres par rapport à ce dernier.

#### **21-4.211- L'entreprise est neutre par rapport au risque**

Dans le cas où l'entreprise est neutre par rapport au risque, l'intensification de la concurrence a un effet mécanique sur les stratégies (prix proposés, prix de passation et profits moyens), les profits escomptés diminuent. Pour réagir à la baisse des profits, les entreprises en place peuvent choisir un prix limite dissuasif pour les entrants et créer ainsi une barrière à l'entrée. Le prix proposé se rapproche dans cette perspective d'un prix similaire au prix d'équilibre de J. F. NASH.

#### **21-4.212- L'entreprise a de l'aversion vis-à-vis du risque**

Dans le cas où l'entreprise a une aversion au risque, l'opportunité pour le soumissionnaire est appréciée en fonction de l'utilité escomptée de la procédure.

Il se retrouve dans la même situation d'effets mécaniques que précédemment avec en plus, une incertitude sur le nombre de participants. Cette incertitude amène les participants à incorporer une variable supplémentaire dans leur décision stratégique. On retrouve alors le modèle de J. P. BOISSIN lorsqu'il introduit la notion d'asymétrie de l'information et le prix de soumission est obtenu par détermination subjective.

#### **21-4.213- Les coûts de participation**

L'hypothèse de contestabilité parfaite correspond à une situation limite. En effet une étude chiffrée effectuée par la C. E. .E. a pu évaluer que le montant du coût de la soumission pouvait atteindre jusqu'à 10% de la valeur du marché<sup>300</sup>.

Trois types de coûts sont à prendre en considération dans cette situation [C. A. HOLT (1980)<sup>301</sup> ]:

---

<sup>300</sup> - Cf. Étude C. E. E. Marchés publics dans les secteurs exclus p. 59 (1993)

<sup>301</sup> - HOLT C. A. jr. (1980), Competitive Bidding for Contracts under Alternative Auction Procedures, Journal of Political Economy, vol, 88, n°3 pp. 433 à 445.

- les coûts de participation (maintien d'une capacité de réponse aux appels d'offres - personnel et matériel spécifique -),
- les coûts d'évaluation des marchés (collecte de l'information et connaissance des coûts de l'entreprise),
- les coûts de préparation de la soumission (coûts administratifs de préparation de la soumission).

Ces coûts jouent le rôle de “*barrière à l'entrée*”, surtout si les A. O. sont très décentralisés et représentent des montants peu élevés. Ils créent des différences notables du fait de la localisation des offreurs, comme nous l'avons vu dans le cadre du chapitre I section II, 6, p.71.

**21-4.22- Les investissements préalables , les coûts d'entrée et endogénéisation de l'entrée.**

Le cheminement décisionnel de la réponse à un A. O. se résume en quatre étapes (cf. tableau n°22 ci-dessous). En effet le soumissionnaire doit faire des recherches , effectuer des essais, engager des frais d'élaboration du dossier, rechercher l'information relative au contrat et connaître ses frais de production avant de se lancer dans l'offre. Le soumissionnaire doit d'abord s'interroger sur l'opportunité de participer.

Tableau n° 22 : Le cheminement décisionnel de réponse à l'A. O.

|                 |   |
|-----------------|---|
| Première étape  | Décision de participer et engagement d'une dépense                                |
| Deuxième étape  | Calcul du coût de réalisation du marché   |
| Troisième étape | Définition et choix de l'offre  |
| Quatrième étape | Attribution du marché au “ <i>moins disant</i> ”<br>ou au “ <i>mieux disant</i> ” |

Source : adapté d'après F. NAEGELEN et M. MOUGEOT *op. cit.* p. 73

#### 21-4.221- Cas de neutralité vis-à-vis du risque des soumissionnaires

L'existence d'un coût d'entrée est accepté par les soumissionnaires et ces coûts sont intégralement transférés à l'acheteur. Ce transfert ne résulte pas d'une modification des stratégies des offreurs mais seulement d'un changement endogène des participants tel qu'en moyenne la diminution du nombre de soumissionnaires en diminuant la compétition conduit à une surévaluation des propositions juste égale à la somme des coûts d'entrée.

#### 21-4.222- Cas d'aversion vis-à-vis du risque des soumissionnaires

Quand l'existence d'aversion vis-à-vis du risque est importante F. NAEGELEN et M. MOUGEOT (1983)<sup>302</sup> démontrent que le prix escompté de passation du marché est élevé, les soumissionnaires se réservant une rente de situation. Ce résultat provient du fait que le nombre de participants diminue quand le risque augmente. Nous verrons par la suite comment les auteurs expliquent l'inversion de la tendance et comment l'acheteur peut extraire à son profit ce droit d'entrée.

Cette analyse ne serait pas complète si l'on n'abordait pas la différenciation des coûts d'entrée en fonction de la différence de taille des soumissionnaires. En effet - et c'est là un apport supplémentaire de F. NAEGELEN et M. MOUGEOT - les soumissionnaires ne supportent pas tous les mêmes contraintes et de ce fait le droit d'entrée n'est pas équivalent. Certains soumissionnaires ont un coût d'entrée plus faible et peuvent profiter de cette situation pour exploiter cet avantage au détriment de l'adjudicateur. Ainsi face à des agents différents pour avoir une politique optimale en termes de prix, l'adjudicateur doit mettre en place une politique discriminatoire. Cette politique, nous le verrons ci-dessous, peut prendre des formes diverses et a été parfois interdite.

A titre d'exemples citons :

- préférence nationale ou locale (introduction de la nécessité d'avoir une exploitation près du lieu de l'investissement),
- aide aux petites entreprises en leur réservant des marchés par le biais de la création d'un seuil de marchés interdit aux grandes entreprises,

---

<sup>302</sup> - NAEGELEN F. et MOUGEOT M. *op. cit.*

- aide aux entreprises situées dans des zones à excédent de main d'œuvre (politique du “*mieux disant social*”),
- obligation de faire fabriquer sur le territoire,
- accord de réciprocité,
- proposition de marchés fractionnés qui empêchent les entreprises étrangères de participer,
- obligations de sous-traitance dans le pays etc. .

### 21-4.3- Les principales critiques du modèle

Nous allons maintenant indiquer les insuffisances du modèle. Ce modèle apparaît plus tourné vers l'adjudicateur que le soumissionnaire.

Les approches de F. NAEGELEN M. MOUGEOT sont centrées sur les aspects économiques globaux; elles privilégient les rapports aux risques et les rapports au prix en résumant *in fine* la réponse à l'A. O. comme une réponse de maximisation de l'utilité et du profit du soumissionnaire ou de l'adjudicateur dans certains cas.

Cela correspond bien aux préoccupations finales de toutes les firmes mais ne constitue pas réellement une approche pratique de la gestion de l'A. O. centrée sur les préoccupations des acteurs. Cependant ce modèle apparaît plus synthétique que le modèle de J. P. BOISSIN tout en reprenant les principaux aspects et surtout implicitement les hypothèses de base c'est-à-dire la rationalité des décideurs, la capacité à définir des fonctions d'utilité, de maximisation du profit et des fonctions de risque.

Le modèle de NAEGELEN-MOUGEOT peut être considéré comme ayant toutefois une portée plus stratégique que celui de L. FRIEDMAN ou J. P. BOISSIN dans la mesure où il permet aux acteurs de l'A. O. d'avoir une vision plus large et plus synthétique de la situation. A ce propos, les auteurs préconisent des règles (cf. tableau n°23 ci-dessous) pour aider l'adjudicateur à mieux cerner les contraintes relatives à la mise en œuvre de l'A. O..

Ces règles d'une portée générale concernent la situation des marchés publics dans leur ensemble. Nous reprendrons dans le tableau seulement celles qui sont en rapport avec les l'A. O..

Tableau n°23 : Les préconisations du modèle de NAEGELEN-MOUGEOT

- 1- Si le produit est bien défini et s'il existe plusieurs fournisseurs, alors l'adjudicateur a intérêt à retenir un A. O..
- 2- En l'absence de coût de procédures et de coûts de participation à l'A. O., il est souhaitable d'ouvrir l'A. O. à la concurrence étrangère.
- 3- Lorsqu'il y a des coûts d'acquisition de l'information sur les coûts de production, la concurrence est sans effet sur les prix mais l'acheteur peut réduire les prix par une politique de droit d'entrée.
- 4- Les coûts de participation réduisent la concurrence aux firmes les plus compétitives.
- 5- Lorsque les entreprises sont *a priori* différenciées, la politique optimale est discriminatoire (cette clause est interdite dans le cadre de marché public).
- 6- Lorsque le coût final est influencé par des aléas exogènes et par l'effort des agents, une politique de paiement incitative doit être annoncée au moment du lancement de l'A. O..
- 7- Quand la qualité intervient dans l'appréciation des soumissions, il est préférable de l'annoncer dans le R. P. A. O. et de mettre en œuvre une procédure d'A. O..

Source : adaptée à partir de NAEGELEN-MOUGEOT (Les marchés publics règles, stratégies, politiques - pp. 212 à 213)

Ces préconisations axées sur à la fois sur l'environnement du marché et l'aide à la décision de l'adjudicateur nous montrent l'importance de prendre en compte la situation du marché, celle des soumissionnaires et celle de l'adjudicateur dans leur ensemble.

Nous avons jusqu'à présent analysé la situation des soumissionnaires au travers des différentes variables et leur modélisation intervenant dans l'approche du soumissionnaire, nous allons maintenant dans la section II centrer nos préoccupations sur les objectifs et les approches modélisées du comportement de l'adjudicateur.



## SECTION 22 - LES MODELES AXES SUR LES PREOCCUPATIONS DES ADJUDICATEURS

La conceptualisation et la recherche se sont tout naturellement penchées vers la problématique des soumissionnaires, car ceux-ci plus nombreux, devaient faire des investissements parfois importants (comme l'ont démontré F. NAEGELEN et M. MOUGEOT) pour répondre aux A. O. sans être sûrs du résultat de leur investigations. Mais par la suite, face à l'amélioration des offres et des changements de l'approche (apparition de nouvelles formes de soumission - appels d'offres ouverts - et de nouveaux critères - apparition du critère de "*moins-disant*") les adjudicateurs ont dû à leur tour perfectionner leurs analyses, d'autant plus qu'un grand nombre d'A. O. étaient déclarés infructueux cela entraînant des pertes (coûts administratifs, moindre efficacité des services, obligation de renouveler la procédure ou de changer de procédure) pour les adjudicateurs.

Ce perfectionnement, comme nous allons le voir, a pris deux aspects :

- le premier, plus pragmatique, s'est constitué à la fois sur la base des besoins de l'adjudicateur en termes de contrat et sur la nécessité d'établir une hiérarchie pour déboucher sur un choix, celui de l'adjudicataire en l'occurrence.
- le second, plus modélisé, s'est ancré dans le sillage des recherches effectuées sur le soumissionnaire avec une approche économique globale et individuelle ou une approche économique conjointe entre les deux acteurs.

Ces deux axes constitueront le plan de cette section qui se clôturera par une critique de ces approches.

Avant de présenter les différents modèles ou approches, nous précisons les objectifs poursuivis par l'adjudicateur. En effet ce dernier est à la recherche d'un modèle d'aide à la décision qui lui permette de répondre à une question essentielle pour lui.

Quelle est la meilleure offre ?

Le problème devient alors la définition du terme "*meilleur*". Ce vocable

pouvant être polysémique et signifier le “**meilleur prix**” comme l’ont prétendu pendant longtemps les juristes qui avaient défini le contrat d’adjudication (le prix le plus bas étant alors considéré comme le meilleur et unique choix), ou cela pouvait indiquer comme le prétendent souvent les adjudicateurs la “**meilleure offre**” - celle-ci étant définie, soit par rapport à des critères “*ex ante*” proposés dans le marché, soit par rapport à une évaluation définie par comparaison des offres qualifiée de “*ex post*”. Les critères sont annoncés d’une façon générale.

Cependant une troisième voie peut être formulée qui consiste à partager les risques et les gains et ainsi bénéficier des éventuels avantages de ce partage.

## **22-1- Les modèles basés sur la détermination de critères de choix “*ex ante*”**

### **22-1.1- Normalisation par l’utilisation des contrats**

L’adjudicateur peut choisir le type de contrat qu’il va proposer (adjudication, appel d’offres ouvert, appel d’offres restreint). Il est à noter que la publication et la publicité sont réglementées et que l’adjudicateur n’est pas maître de cette variable.

On peut constater que parfois l’État lui-même a créé des discriminations par une politique de normalisation des produits ou la création de contrats spécifiques (voir chapitre I les différentes formes d’enchères).

### **22-1.2- Description des éléments techniques : le cahier des charges (clauses techniques particulières (C. C. T. P.))**

Nous ne reviendrons pas sur cet aspect déjà traité dans le chapitre I si ce n’est pour dire qu’il sert d’élément de filtrage des soumissionnaires. La précision du cahier des charges est un atout à double tranchant, il peut permettre d’avoir des offres très précises correspondant exactement aux besoins de l’adjudicateur mais aussi être un moyen d’éliminer les soumissionnaires indésirables par la précision des technologies ou des fonctionnalités recherchées. Dans certains cas, il fait l’objet de contestation de la part de concurrents n’ayant pu soumissionner pour clauses trop restrictives.

### **22-1.3- Création de critères de choix**

Ces modèles sont les plus simples et les plus transparents (en apparence) car ils consistent à définir une série de critères dans le règlement de l'A. O. . Ils permettent d'éviter les ambiguïtés d'un choix parfois difficile à justifier.

D'abord définis librement, ils ont rapidement fait l'objet d'une réglementation délimitée. En effet, au départ, ils avaient un rôle d'aide à la prise de décision mais ils sont très vite devenus des critères de sélection des soumissionnaires, enfermant l'A. O. dans un carcan rendant impossible toute ouverture à la concurrence.

Ils permettaient aux soumissionnaires de conserver leur rente de situation et augmentaient le coût des contrats. On citera à ce propos le critère de localisation (le soumissionnaire devant habiter dans un environnement proche afin de conserver ses qualités de service après vente).

Les pouvoirs publics ont vite réagi à ce détournement de procédure et ont intégré dans la loi des critères restrictifs à utiliser. En France, la circulaire du 25. 9. 1991 oblige l'administration à prendre en considération les critères du Code de Marchés Publics (art. 299 ter), valeurs techniques, délais, garanties professionnelles et financières, coût d'utilisation.

### **22-2- Les modèles basés sur la détermination de critères de choix "ex post"**

Ces modèles sont les plus courants; ils consistent à définir, une fois les offres reçues, une grille d'analyse comparative pourvue ou non de pondération.

#### **22-2 1- Les principes d'établissement d'une grille d'évaluation**

Le Code des Marchés Publics ne donne aucune indication sur les outils d'analyse des offres à mettre en œuvre; cependant l'adjudicateur doit veiller à un certain nombre de principes. Elle doit inclure nécessairement le respect des principes généraux de l'achat public (D. LEGOUGE - 1997)<sup>303</sup> à savoir :

---

<sup>303</sup> - LEGOUGE D. (1997) *op. cit.* pp. 127 à 135.

- l'égalité entre les entreprises, les grilles ou les méthodes doivent être appliquées de la même façon à l'ensemble des entreprises candidates.
- la transparence de la décision :
  - l'adjudicateur doit pouvoir expliciter, au moins de façon sommaire, dès le lancement de la mise en concurrence dans le règlement particulier de l'appel d'offres (R. P. A. O. ). Les critères utilisés doivent être hiérarchisés, et les méthodes d'appréciation indiquées.
  - ces critères doivent permettre de comprendre et d'éclairer la démarche de choix, tant vis-à-vis des acteurs internes (commission d'appel d'offres) que des acteurs externes (contrôleurs, juges, soumissionnaires).
- l'efficacité de la dépense publique :
  - ces grilles doivent stimuler, grâce à leur action, la concurrence entre les soumissionnaires et donc être des grilles de sélection les plus ouvertes possible.
  - la méthode doit être adaptée au segment d'achat et correspondre à des méthodes de cotation pertinentes.

### **22-2.2- Quelques exemples de grille d'évaluation**

Nous proposons à titre d'exemples des grilles d'évaluation. Ces grilles peuvent servir à la fois à la sélection des entreprises s'il s'agit d'A. O. restreint ou d'une sélection directe s'il s'agit d'A. O. ouvert. Il y a deux grands types de grille possibles, les grilles basées sur des critères qualitatifs et les grilles basées sur des critères financiers. Elles peuvent être différentes s'il s'agit de sélectionner des entreprises ou s'il s'agit de sélectionner des produits.

Par exemple pour du mobilier et matériel de bureau, la sélection des entreprises peut se faire sur les critères hiérarchisés suivants :

- 1- Références, expériences,
- 2- Amplitude de la gamme de mobilier commercialisé,
- 3- Présence de mécanisme d'assurance qualité,
- 4- Pérennité financière de l'entreprise,

En ce qui concerne les offres, on peut établir une grille basée sur la qualité du matériel par exemple :

- 1- Ergonomie du mobilier,
- 2- Esthétique,
- 3- Robustesse,
- 4- Modularité,
- 5- Prix,
- 6- etc..

ou sur les aspects financiers :

- 1- Prix,
- 2- Coût des achats complémentaires,
- 3- Coût d'utilisation,
- 4- Coût du contrat de maintenance.

L'introduction d'une pondération doit permettre de ramener l'ensemble des critères sur 100 points ce qui permet une comparaison rapide des offres. La pondération peut être établie en points comme ci-dessus ou consister en une note allant de très bon à très mauvais en fonction de la valeur du critère. Le résultat est dans ce cas la note moyenne. Toutes ces méthodes posent le problème fondamental de la note moyenne bonne qui peut être obtenue par une moyenne de notes extrêmes. Pour éviter cet écueil, l'adjudicateur peut définir des notes éliminatoires.

### **22-3- Les approches modélisées de l'adjudicateur ancrées dans le sillage des recherches effectuées sur le soumissionnaire**

Ces modèles appliquent un traitement identique à l'adjudicateur et au soumissionnaire et partent des mêmes hypothèses que celles définies dans le modèle de J. P. BOISSIN en début de chapitre.

#### **22-3.1- Les approches économiques globales**

L'adjudicateur va essayer de minimiser le coût d'acquisition du matériel en augmentant la concurrence ou en fournissant de l'information (par exemple c'est la

justification du financement par l'État de la recherche et développement) pour augmenter le nombre d'entreprises soumissionnaires.

Une autre méthode consiste à vendre de l'information pour récupérer sur les soumissionnaires le coût de l'aversion vis-à-vis du risque de ces derniers. Le soumissionnaire en achetant l'information (par exemple : fourniture d'étude géologique dans le cas de travaux de génie civil) diminue son risque et donc son coût d'entrée sur le marché (F. NAEGELEN et M. MOUGEOT -1993)<sup>304</sup>.

### **22-3.2- Les approches centrées sur l'étude de variables particulières (en général le coût) ou sur des recommandations pouvant éclairer la prise de décision**

#### **22-3.21- Les approches centrées sur l'étude de variables particulières**

Mc FEE et Mc MILLAN ont déterminé un modèle de contrat "*cost plus*" en fonction du coût de l'opération si toutefois le coût "*ex post*" est observable. Dans ce cas, le soumissionnaire est payé en fonction du coût de l'opération avec une marge préétablie. Si le coût augmente, l'adjudicateur devra payer plus, si le coût diminue, l'adjudicateur devra payer moins. Dans ce type de contrat, l'adjudicateur doit choisir le soumissionnaire en fonction de sa compétitivité et connaître les écarts entre coûts annoncés et coûts réalisés pour chacun des soumissionnaires.

Dans le cas d'un marché d'essais ou d'expérimentation, l'État peut utiliser l'information qu'il a acquise sur les coûts dans la phase d'expérimentation pour renégocier la phase de production avec une autre entreprise ou la même entreprise, ainsi J. J. ANTON et D. A. YAO (1987)<sup>305</sup>. On note que dans ce cas l'entreprise qui a emporté le marché de la phase d'expérimentation devra annoncer la vraie valeur du coût, sinon elle risque de perdre la deuxième phase du contrat et ainsi perdre sa rente due à l'apprentissage.

Il existe d'autres modèles relatifs au partage du risque notamment, les contrats à prix révisable à partir d'une observation "*a posteriori*" du coût dans le prix

---

<sup>304</sup> - NAEGELEN F. et M. MOUGEOT (1993), *op. cit.* pp. 66 à 188.

<sup>305</sup> - ANTON J. J. et YAO D. A. (1987), Second Sourcing and the Experience Curve : Price Competition in Defense Procurement, Rand Journal of Economics, vol. 18,n°1 pp. 57 à 76.

effectivement payé à la livraison ou à l'achèvement du projet. Il s'agit des contrats dans lesquels les aléas ne permettent pas d'évaluer complètement le prix au moment de la passation du marché, ce contrat introduit donc le coût " *ex post* " comme moyen d'évaluer le prix. Ces modèles sortent de l'épure de notre recherche car ils prennent en compte d'autres mécanismes que ceux à l'œuvre dans l'A. O. public ouvert.

Nous pouvons constater que l'approche modélisée de l'adjudicateur est plus restreinte et plus pragmatique. Elle est centrée sur la notion de choix d'un soumissionnaire. Cependant transparaît derrière ces analyses une difficulté en prendre en compte, aussi bien du côté de l'adjudicateur que de celui du soumissionnaire, une vision globale de l'approche de l'A. O..

### 22-3. 22- Les approches basées sur des recommandations pouvant éclairer la prise de décision

Ces approches peuvent être regroupées en deux parties :

1- les recommandations d'ordre juridique. (par exemple type de contrat en fonction du montant du marché, critères de choix déterminés à partir des articles du Code de Marchés Publics, etc.);

2- les recommandations sont les conséquences logiques d'analyses plus théoriques. (par exemple les règles proposées à l'usage de l'adjudicateur par F. NAEGELEN et M. MOUGEOT<sup>306</sup> que nous reproduisons ci-dessous).

1- Si le produit est bien défini et si les soumissionnaires potentiels sont nombreux, l'adjudicateur a intérêt à retenir un A. O. ouvert.

2- Si l'A. O. ne nécessite pas de coût de procédure ou de coût de participation, la publicité de l'A. O. doit être importante.

3- Si les investissements préalables à la réponse à l'A. O. sont importants, l'augmentation de la concurrence est sans effet. Les

---

<sup>306</sup> - NAEGELEN F. et MOUGEOT M. (1993), *op. cit.* pp. 212 à 213.

coûts de participation réduisent la concurrence et la limitent aux firmes les plus compétitives.

4- Si les entreprises sont différenciées, la politique de l'achat optimal est discriminatoire.

5- Si la qualité joue un rôle important, l'adjudicateur doit l'annoncer dans l'A. O. et une procédure d'A. O. est plus performante.

#### **22-4- La critique des modèles de l'adjudicateur**

Une première remarque s'impose : les modèles de prise de décision de l'adjudicateur sont représentés par des approches très différentes, soit le modèle est très pratique, il propose une méthode de choix, soit il optimise un choix en fonction de la maximisation d'un profit ou d'une utilité, soit il propose une série de conseils ou de directives.

La deuxième remarque concerne les théories sous-jacentes, on peut clairement affirmer que la plupart des modèles sont fondés sur la théorie de la firme et en particulier sur la théorie des droits de propriété, des coûts de transaction et de la théorie des conventions. Avant d'analyser les conséquences de ces remarques, nous allons formuler les compléments que devra apporter un nouveau modèle.



## **SECTION 23 - LES COMPLEMENTS AUX MODELES : LES BASES D'UNE NOUVELLE APPROCHE DES A. O.**

En dépit de ces contributions majeures, il n'en reste pas moins que l'on peut légitimement ressentir une certaine insatisfaction quant à l'état de la théorie et de l'art.

En effet, les approches proposées, bien que systématisant un certain nombre de contraintes, restent trop générales et ne permettent pas un traitement pratique suffisamment pertinente.

“Revisiter” les modèles existants conduira à formuler une nouvelle approche.

### **SOUS SECTION 23-1- Les limites des modèles existants**

Au cours de notre étude, nous avons signalé plusieurs aspects restrictifs dans les modèles analysés, nous allons maintenant les passer en revue plus en détail.

#### **23-1.1- La prise en compte des variables relatives à l'A. O.**

La prise en compte des variables est différente dans les deux modèles (J. P. BOISSIN et L. FRIEDMAN). Le premier accorde une place plus importante à l'adjudicateur que le second quant aux variables prises en compte dans le cadre de la négociation du prix après sélection sur la short-list des soumissionnaires. Mais dans les deux cas - comme on l'a vu précédemment -, le nombre des variables retenues n'est pas suffisant. En outre, ces variables sont traitées sur la base de fonctions d'utilité additives. Les modèles ne renseignent pas sur la valeur relative de chaque variable pour chacun des acteurs et n'abordent pas le problème des variables communes.

### **23-1.2- Les modèles concernent essentiellement le soumissionnaire**

Les deux modèles présentés sont bâtis pour aider le soumissionnaire à proposer la meilleure offre. Si le modèle de J. P. BOISSIN prend en compte davantage la situation de l'adjudicateur dans la négociation avec le soumissionnaire après sélection sur la short-list, il le situe essentiellement par rapport à la relation au prix de soumission avec pour objectif d'emporter le contrat.

### **23-1.3- La possibilité d'un projet commun entre le futur adjudicataire et l'adjudicateur n'est pas prise en compte**

L'analyse des variables prises en compte est essentiellement orientée vers l'objectif du soumissionnaire (étude du comportement des concurrents en vue de remporter le contrat). Les méthodes probabilistes ou les fonctions d'utilité ont pour objectifs de déterminer les chances de réussite ou la maximisation de l'intérêt d'emporter le contrat pour le soumissionnaire.

### **23-1.4- Les modèles n'introduisent l'adjudicateur que pour des considérations de contractualisation et de réalisation de l'objectif**

En effet, la logique de fonctionnement de ces modèles est construite sur les seules préoccupations du soumissionnaire et de ses intérêts. Les modèles introduisent l'adjudicateur seulement pour des considérations de contractualisation et de réalisation de l'objectif.

### **23-1.5- La dynamique des modèles ne prend pas en compte les phénomènes d'apprentissage**

La communication entre les acteurs (adjudicateur et soumissionnaires) implique nécessairement un phénomène d'apprentissage de la relation qui induit des pouvoirs d'influence et modifie le rapport des pouvoirs entre les soumissionnaires, donc les chances d'emporter le contrat. Les modèles restent dans tous les cas construits sur la

base de séquences, alors que la réalité est un processus continu. La relation se construit tout au long du déroulement de l'A. O.. Le modèle NAEGELEN-MOUGEOT présente en partie cette approche et la situe dans une perspective globale.

### **23-1.6- Le résultat de la soumission est fortement subordonné à un comportement rationnel des acteurs.**

Les modèles sont basés sur l'idée d'une rationalité des acteurs suffisamment explicite pour pouvoir être modélisable.

Or, la prise de décision dans ce type de contrat semble souvent échapper à cette rationalité à tel point que des processus sont mis en place pour lutter contre des propositions peu "*rationnelles*", comme des "*prix anormalement bas*", ou liées à des pratiques occultes.

Ce dernier facteur - bien que ne pouvant être exclus si l'on s'en tient à la réalité observée - est difficilement décelable et susceptible de quantification dans un modèle explicite.

### **SOUS-SECTION 23-2- Le rôle du prix et du coût dans l'A. O.**

Nous avons déjà observé que l'objectif essentiel pour le soumissionnaire est de déterminer un prix d'A. O. qui obtienne l'assentiment de sa structure interne et lui permette d'être retenu sur la short-list de l'adjudicateur afin de pouvoir participer à la négociation finale.

L'ensemble des variables prises en compte vise précisément (directement ou indirectement) la détermination de ce prix. J. P. BOISSIN (1985)<sup>307</sup> souligne que "*l'objectif de toutes ces méthodes peut être transformé de façon à maximiser la meilleure offre qui est alors définie comme le prix qui, à la fois, offre la probabilité d'emporter le contrat le plus élevé et assure la couverture la plus importante des coûts*".

---

<sup>307</sup> - BOISSIN J. P. (1985), *op. cit.* p. 201.

L'équilibre entre la demande (soumission) et l'offre qui lui correspond est obtenu par le prix. Ce sont les fonctions d'utilité qui permettent de maximiser le prix du soumissionnaire : *"le développement le plus marquant réside dans la présentation d'une méthodologie multicritères et multiacteurs pour fixer le prix de première offre"* (J. P. BOISSIN - 1985)<sup>308</sup>.

Le prix est donc l'élément central de cette problématique alors que, par contraste, nous allons considérer cet élément comme une variable parmi d'autres (dont la valeur doit être, évidemment, prise en compte, certes de façon importante, mais pas impérativement exclusive).

### 23-2.1- L'évolution de la référence du prix dans les A. O. publics

Le prix dans un A. O. peut être considéré à la fois comme une variable endogène et exogène.

Elle est endogène dans la mesure où elle devient un objet de la politique stratégique de l'entreprise qui souhaite prendre position sur un marché. Dans ce cas, elle dépend des méthodes de gestion et des relations internes entre les acteurs devant définir le prix de soumission. Cet aspect peut être considéré comme étant plus stable dans le temps car dépendant de pratiques internes. Elle est aussi exogène et soumise à des pressions relatives selon les marchés auxquels s'adresse l'A. O.. Elle est également fonction de la concurrence sur le marché. Ainsi, après le premier conflit mondial, sous la pression de facteurs divers, (dont le besoin d'obtenir des marchés), les entreprises avaient pris l'habitude d'offrir des prix inférieurs au coût des travaux .

De nombreuses critiques se sont élevées concernant cette situation et ceci a favorisé une centration plus grande sur les coûts. Cette tendance s'est particulièrement manifestée dans le cadre d'obtention de marchés industriels<sup>309</sup>, induisant une pratique contestable qui a entraîné une évolution de la réglementation, notamment entre les deux conflits.

---

308 - BOISSIN J. P. (1985), *op. cit.* p. 201

309 - Cette pratique n'est pas sans rappeler la notion de "juste prix" développée par THOMAS D'AQUIN dans son ouvrage "Traité de la justice" où il indique : *"personne ne doit vendre une chose au-dessus de sa valeur réelle"*.

Quelques dates illustrent bien cette problématique.

- 1919 : Remise en vigueur de la procédure de l'adjudication (le soumissionnaire offrant le prix le plus bas doit être retenu); de vives critiques s'élèvent alors immédiatement contre cette pratique.
- 1929 : Le ministère de l'Air crée le premier service d'enquête de coût. L'objectif de cette enquête est de connaître de façon plus précise les coûts des marchés industriels passés avec l'Armée de l'Air.
- 1934 : C'est au cours de la crise économique que le principe de l'attribution du marché au "*moins-disant*" fut remis en cause dans un grand nombre d'articles de presse notamment par J. L. TALBOT (1958)<sup>310</sup>.

Une enquête réalisée du 2 décembre au 11 avril 1934 par "Le Journal des Travaux Publics" auprès des principaux ministères de l'époque montre que les entrepreneurs utilisaient la méthode des rabais pour obtenir des adjudications de travaux. Il s'en suivait parfois des faillites car les baisses de prix proposées n'étaient pas justifiées par une baisse réelle du coût des matières premières, ainsi que le démontre M. C. SOULIÉ (1984)<sup>311</sup>.

Cette pression sur les prix révélait en réalité l'inefficacité de la procédure de lutte contre la corruption et l'existence d'ententes qui demeuraient importantes à cette époque, comme de nombreux cas l'ont attesté. L'écart entre les textes et la pratique amena le législateur à reconsidérer la réglementation et à intégrer la pratique courante dans celle-ci.

- 1942 : Le décret du 6 avril article 20 modifia la procédure d'A. O. et permit une triple évolution ( R. BONNARD - 1943)<sup>312</sup> :

---

310 - TALBOT J. L. (1958), L'évolution de la réglementation des marchés de travaux et de fournitures de l'Etat. Thèse de droit Université de Paris I p. 143.

311 - SOULIÉ M. C. (1987), La passation des marchés publics en France et dans la communauté économique européenne. Thèse de l'Université de Droit de Paris I p. 39.

312 - BONNARD R. (1943), La passation des marchés publics. Revue de Droit Public, pp. 151 À 178.

a - Transformation de la référence ou du prix le plus bas pour une attribution du marché. Cette nouvelle règle voulait lutter contre le fait que la plupart des A. O. étaient passés de gré à gré, dans le but précisément d'échapper aux pratiques basées sur la proposition de prix anormalement bas.

b - Transformation de l'environnement des marchés publics. En effet, à cette époque, l'administration française doit faire face à de nouvelles fonctions pour acquérir des produits de haute technicité dans le domaine de l'armement et des télécommunications, transformant les relations de l'Etat avec ses fournisseurs. Les contrats voient leur contenu changer et l'on s'oriente davantage vers une véritable coopération entre les partenaires.

c - Transformation des méthodes de l'administration avec la création de la procédure de l'A. O.. La procédure d'adjudication est déconsidérée, les acteurs préférant échapper à cette dernière en utilisant la procédure de gré à gré, - alors que cette réglementation était prévue au départ pour des situations exceptionnelles et limitatives.

Le législateur a donc adapté la réglementation aux besoins de l'administration en modifiant la réglementation relative à l'A. O. : recherche de cocontractant, modalités de publicité, soumission, choix du cocontractant et signature de l'engagement. Limitée dans les textes, cette procédure s'est imposée dans la pratique comme une règle générale (M. QUANCARD, 1945)<sup>313</sup>.

- 1963 : La loi des finances dans son article 54 a autorisé les enquêtes de coûts "*sur pièces et sur place*" lorsque les marchés passés ne permettaient pas de recourir à la concurrence.

- Enfin, c'est en 1969 (circulaire du 10 avril ) qu'était officialisée l'analyse des prix et des coûts<sup>314</sup> dans un "*souci permanent de la réduction des coûts dans la discussion des éléments du devis, aussi bien pour le marché en cause que pour les prestations ultérieures qui seront éventuellement demandées aux*

---

313 - QUANCARD M. (1945), L'adjudication des marchés publics. Thèse de doctorat en droit Université Paris I p. 334.

314 - L'analyse des prix est définie comme l'appréciation du coût, c'est-à-dire le prix de revient de la fabrication du produit ou du service.

*fournisseurs*”. La circulaire recommande que “*la prise de conscience des intérêts communs aux acheteurs et aux fournisseurs doit inciter à une collaboration poussée partout où elle sera possible*”. En effet, les partenaires s’étant vite aperçus qu’une négociation des prix avait des conséquences néfastes sur l’avenir de la relation, chacun d’entre eux essayait de compenser dans le contrat suivant les inconvénients perçus ou vécus dans le contrat antérieur.

Si l’analyse des prix est devenue une variable importante, il est des cas où la structure concurrentielle du secteur d’activité conduit à relativiser son importance par exemple, sur un marché où la concurrence est peu importante ou lorsqu’il n’y a pas de concurrence réelle (cf. chap. I sect. III - 2,3,5).

Par contre, la mise en concurrence par l’analyse des prix est prédominante lorsqu’il est possible de faire une comparaison soit avec d’autres prix servant de référence (produits analogues, prix unitaires), soit quand il s’agit de rattacher le prix à un “*prix de marché*”.

### **23-2.2- Le prix et les marchés**

En outre, la formulation de l’offre en termes de prix est utilisée dans des cas de marchés spécifiques.

On peut à cet égard en distinguer cinq types :

#### **23-2.21- Les marchés en régie**

Les prestations sont exécutées sous la direction de l’administration qui accepte de payer le coût en fonction des prestations fournies.

#### **23-2.22- Les marchés à commande de clientèle (art 76 et 273 du C. M. P.)**

La nature des prestations et le prix sont déterminés pour une quantité minimum et maximum en valeur ou en quantité.

### **23-2.23- Les marchés types avec convention de prix (art. 213 2° du C. M. P.)**

Il s'agit de marchés types ayant reçu l'aval de la commission spécialisée et de ce fait, ils ne nécessitent pas de procédure particulière. Ils sont apparentés à des bons de commande.

### **23-2.24- Les marchés-cadres ou marchés ouverts**

Il s'agit souvent de marchés relatifs à des commandes de rechange de matériels complexes. Ils sont approuvés une fois pour toutes.

### **23-2.25- Les marchés de longue durée (lettre collective n°72 du 1 septembre 1966 et n°89 du 6 décembre 1967)**

C'est le cas des marchés avec autorisation de programme ou à tranches conditionnelles.

- le titulaire possède un droit, en cas de non notification d'une tranche, à une indemnité de dédit compensatrice.
- il en est de même en cas de retard de notification, le titulaire peut bénéficier d'une indemnité d'attente.
- il peut être inclus dans le contrat des "tranches fermes" et des "tranches supplémentaires" pouvant être notifiées ultérieurement, mais sans possibilité de compensations pour le titulaire.

Lorsque ces éléments n'existent pas, il apparaît nécessaire de se référer à l'analyse des coûts.

### **23-2.3- Les méthodes de calcul de coûts dans la détermination du prix de l'offre (directive du 10 / 10 1969)**

En tant que variable de l'adjudication, l'analyse des coûts est un facteur-clé dans la pertinence de l'offre.

L'analyse des coûts conduit à une formulation typique : "*des coûts correctement évalués, plus une marge raisonnable*". Les coûts sont évalués (dans le



cadre de la circulaire) par la méthode comptable du “*coût de revient complet*”. Cette méthode ne s’applique que dans le cas où le produit est technique et qu’il n’y a pas de concurrent, soit en raison de son procédé de fabrication, soit parce que ce produit est unique.

Dans cette situation, la position choisie par l’administration se justifie par la volonté permanente d’éviter les politiques de coûts marginaux incompatibles avec la notion de juste prix, d’autant plus que cette politique serait difficilement contrôlable dans le cadre des enquêtes réalisées chez l’adjudicataire.

Concrètement, la directive impose une présentation du devis en quatre éléments :

- les éléments généraux de prix (E. G. P.) : ils représentent les éléments relatifs à l’organisation de l’entreprise, à savoir : les tarifs et taux horaires, la part de frais fixes relatifs à la production, à l’approvisionnement et aux frais de structures.
- les éléments de base d’ordre technique (E. B. O. T.) : ils contiennent les éléments techniques liés au produit, le nombre d’unités d’œuvre et les quantités d’approvisionnement.
- le prix des approvisionnements\* : leur surveillance permet de voir les pratiques mises en œuvre par les sociétés.
- la marge : la directive proposait une méthode analytique d’évaluation, dite méthode ABC, en la divisant en trois fractions (trois pourcentages du coût de revient prévisionnel) :
  - la fraction A (assise sur la valeur ajoutée) pour rémunérer la contribution du fournisseur à l’exécution de la prestation (moyenne 4%).
  - la fraction B (assise sur le coût de revient prévisionnel), pour rémunérer le risque assumé par le fournisseur (moyenne 4% pour le forfait).

---

\* - En effet la politique des approvisionnements est susceptible de créer une marge de manœuvre supplémentaire au bénéfice de l’adjudicataire.

- la fraction C : (même assiette que la fraction B), pour rémunérer la plus-value ou la moins-value à ajouter aux coûts, compte tenu des résultats obtenus par le fournisseur, soit dans l'abaissement des coûts, soit dans l'amélioration des services rendus (moyenne 2%).

Pour illustrer ce calcul de la marge, nous prenons l'exemple suivant :

Un produit faisant l'objet d'un marché a un coût de revient prévisionnel de 500.

Ce prix peut-être décomposé en deux parties :

- coût de revient des matériels et consommables 300.
- valeur ajoutée 200.

Calcul de la marge :

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| 1- fraction A (200x 0,04) =        | 8        |
| 2- fraction B (300x0,04) =         | 12       |
| <u>3 - fraction C (300x0,02) =</u> | <u>6</u> |
| Marge totale =                     | 26       |

La mise en œuvre de ces calculs implique des devis normalisés présentés à l'appui des offres, ce qui a été fait à partir de 1970 étant donnée l'obligation de fournir des "*cahiers des clauses comptables*", puis en 1974 et 1977, pour les marchés passés dans l'aéronautique et les télécommunications, les sociétés d'ingénierie, les bureaux d'études et d'ingénieurs conseils et enfin, les sociétés de conseils.

#### **23-2.4- Le regard sur la réalité**

Si les concepts sont clairement définis dans la réglementation, il n'en demeure pas moins que sont constatées, dans la réalité de grandes latitudes et de larges divergences. Le prix apparaît comme un élément décisionnel important que l'adjudicateur pensait pouvoir maîtriser alors que la réalité laisse sous-entendre le contraire.

### 23-2.41- Le prix, élément essentiel de la corruption dans le cadre des marchés publics

Une des raisons de ce regain d'intérêt pour le prix est la nécessité de faire face au problème de la corruption, en raison des risques d'entente sur les prix ou d'échanges d'informations sur les prix. Ainsi, un commentateur (J. GATTY, le Monde 21 janvier 1997) préconisait "*un remède contre la corruption en relançant la procédure de l'enchère de VICKREY*", c'est-à-dire attribuer le marché après plusieurs tours d'enchères, jusqu'au moment où l'on atteint le prix le plus bas<sup>315</sup>.

Cet auteur propose une méthode qui consiste à faire des enchères en cascade : des enchères sont organisées et les soumissionnaires s'engagent sur le prix le plus faible. Les risques de corruption sont réduits parce que les soumissionnaires ignorent le moment où s'arrêteront les enchères et donc font face à une plus grande difficulté d'organiser des ententes ou d'échanger des informations. Toutefois, une limite apparaît dans la mesure où l'adjudicateur peut décider du nombre de tours et par conséquent avertir éventuellement le soumissionnaire afin de définir avec lui le prix de soumission. De ce fait, cette méthode n'apparaît plus comme un gage absolu d'obtenir l'effet recherché.

Si les critiques théoriques ou des spécialistes portent souvent sur le prix, c'est aussi parce qu'il apparaît plus facile de comparer deux prix que de comparer deux prestations dans leurs différentes dimensions. Or, à cette dernière conception de simple comparaison de prix, s'oppose celle - plus complexe - de "*mieux-disant*".

L'adjudicateur est d'ailleurs fortement favorable à cette pratique qui laisse ouverte une opportunité plus positive que celle de "*moins-disant*". Celle-ci restreint le champ d'analyse et renvoie à la notion d'adjudication basée sur le niveau du prix; par rapport à l'A. O. ouvert surtout, elle ne laisse aucune latitude à l'adjudicateur quant au choix définitif du projet.

---

<sup>315</sup> - Un mécanisme inverse a été mis au point pour l'attribution du marché des mobiles de la troisième génération (UMTS) en Allemagne durant les mois de juillet et août 2000.

### 23-2.42- La notion de “mieux-disant”

Le “*mieux-disant*”<sup>316</sup> est donc souvent préféré comme critère de choix au “*moins-disant*”. Ainsi, les marchés ne sont pas toujours attribués au “*moins-disant*” dans le cadre de l’appel d’offres ouvert, ce qui contrevient de façon radicale au modèle de J. P. BOISSIN et nécessite une nouvelle forme d’approche. Ce critère peut d’ailleurs être clairement proposé dans le cadre d’un A. O. à condition d’avoir été préalablement défini dans l’A. O. (art 297 II C. M. P.).

Dans le cadre de la privatisation du C. I. C., le ministre de l’économie D. STRAUSS-KAHN a choisi l’offre du Crédit Mutuel bien que celle-ci soit inférieure à l’offre proposée par la banque hollandaise ABN-Amro<sup>317</sup> : “*L’offre du Crédit Mutuel s’est révélée la mieux à même de répondre aux objectifs définis dans le cahier des charges.*”. Le Crédit Mutuel s’est engagé à “*maintenir l’emploi à l’horizon 2003*”<sup>318</sup>.

Le Code des marchés publics a d’ailleurs prévu ces possibilités :

*“ La personne responsable du marché élimine les offres non conformes à l’objet du marché et choisit librement l’offre qu’elle juge la plus intéressante en tenant compte notamment du prix des prestations, de leur coût d’utilisation, de leur valeur technique et du délai d’exécution” .*

*“La personne responsable du marché peut décider que d’autres critères entrent en ligne de compte; dans ce cas, ils doivent avoir été spécifiés dans le règlement de la consultation. Sont toutefois prohibés les critères qui ne seraient pas justifiés par l’objet du marché ou ses conditions d’exécution”(art. 297 II alinéa 2 et 3 ).*

*“La commission ne peut rejeter des offres dont le prix lui semble anormalement bas, sans avoir demandé, par écrit, des précisions sur la composition*

---

316 - SANTI P. (1998), La banque mutualiste offrait le “mieux-disant social”. Le Monde, 16 avril, p. 15.

317 - FAY S. (1998), Banque : L’OPA des mutualistes. Le Monde, 16 avril, p. 15.

318 - SANTI P. (1998), *op. cit.* p. 15.

*de l'offre et sans avoir vérifié cette composition en tenant compte des justifications fournies" (art. 297 bis alinéa 2).*

D'autres dispositions font également référence à des critères qui sont susceptibles d'entrer dans le "*mieux-disant*". Un exemple : la circulaire BÉRÉGOVOY-MARCHAND du 25 septembre 1991 indiquait que, concernant le critère "*valeur technique du marché*", l'entrepreneur devra fournir des indications sur la provenance des matériaux ou les mesures prises pour la réduction des nuisances. (par exemple : les conditions de mise en œuvre pour la propreté du chantier). Il s'agit - précise la circulaire - de retenir l'offre apportant à la fois la **meilleure réponse économique** aux besoins exprimés par la collectivité publique et le **meilleur usage** des fonds publics par le biais d'une **démarche claire, cohérente et objective**.

C'est dans ce cadre que devront s'organiser le ou les critère(s) additionnel(s) à condition toutefois qu'il(s) soi(en)t spécifi(é)s dans le règlement de la consultation comme l'obligent les articles 297 II et 38 bis du C. M. P. (inscrire dans le cahier des charges éventuellement les critères additionnels pris en compte lors de l'attribution du marché, classés par ordre décroissant d'importance). Dans tous les cas, les critères additionnels devront être justifiés dans le cadre de l'arrêté du 6/10/94 (annexe 1, 7 partie critères additionnels)\*. Cette analyse de la situation de l'A. O., nous montre une interaction forte entre les différents partenaires et situe la relation dans le domaine de la négociation commerciale (les conditions précédant l'action de négociation et celles liées à son déroulement jouent un rôle fondamental dans l'occurrence du résultat) telle que définie par P. ALBOU (1977)<sup>319</sup>, DUPONT C. (1989)<sup>320</sup>, F. R. DWYER et O. C. WALKER (1981)<sup>321</sup>.

\* \* \*

---

\* - "*Lorsque des critères additionnels ont été utilisés en application de la circulaire interministérielle du 29 /12/93 sur la prise en compte de critères additionnels relatifs à l'emploi dans l'attribution des marchés publics, l'entreprise doit expliciter les conséquences des engagements pris.*"

319 - ALBOU P. (1977), Psychologie de la vente et de la publicité Paris PUF.

320 - DUPONT C. (1997), Négociation d'affaires. Encyclopédie de gestion tome 2 Paris nouvelle édition Economica pp. 1952 à 1972.

321 - DWYER F. R. et WALKER O. C. (1981), Bargaining in an Asymmetrical Power Structure. Journal of Marketing, n°45, pp 104 à 115.

En conclusion de ce chapitre, nous pouvons dire que les modèles existants permettent en partie d'éclairer les relations entre les acteurs parties prenantes à l'A. O..

Ces modèles ont montré la nécessité d'une analyse fine de la réalité. Mais la façon dont ils décrivent les relations entre l'adjudicateur et les soumissionnaires n'embrasse pas toute la complexité de la situation.

Il est donc nécessaire d'approfondir l'étude de ces relations afin de compléter ces premières approches. Ils ont montré que leur élaboration sous-tendait une approche plus globale et faisait de façon implicite référence à des théories de la firme.

Nous allons dans le chapitre III explorer les théories de la firme pour analyser dans quelle mesure elles peuvent apporter une contribution à une nouvelle approche des A. O.

## **CHAPITRE 3**

### **LES DIFFERENTES APPROCHES**

### **MODELISEES DE LA FIRME**

### **ET LEUR IMPACT SUR L'ANALYSE**

### **DES APPELS D'OFFRES**

*Après avoir gravi une haute colline, tout ce qu'on découvre,  
c'est qu'il reste beaucoup d'autres collines à gravir  
Avec la liberté viennent les responsabilités, et je n'ose m'attarder  
car je ne suis pas arrivé au terme de mon long chemin.*

*Nelson MANDELA*

### **RESUME DU CHAPITRE**

*Ce chapitre explore les différentes approches modélisées de la théorie de la firme (théorie des droits de propriété, théorie des coûts de transaction et théorie des conventions) en essayant de démontrer comment ces théories interagissent sur le comportement des décideurs et peuvent infléchir les rapports entre l'adjudicateur et les soumissionnaires. Enfin, il complète l'exploration de la littérature et nous amène à poser les hypothèses de notre recherche.*



### 30- INTRODUCTION

L'analyse de la littérature et de modèles relatifs aux A. O. fait apparaître à la fois des préoccupations et des variables récurrentes entre les acteurs qui peuvent être appréhendées à un niveau de réflexion plus ancré dans des théories de gestion de l'entreprise. Cet approfondissement théorique devrait permettre de mieux situer les modèles existants et de donner une vision plus complète de l'état de l'art.

En effet les concepts développés de façon spécifique par les différents auteurs peuvent être regroupés dans les nouvelles théories de gestion de l'entreprise.

Nous allons montrer dans ce chapitre comment certaines théories des organisations se révèlent pertinentes pour proposer une nouvelle interprétation de la gestion des A. O. Ce chapitre sera organisé autour de ces différentes théories et de leurs apports à la modélisation de l'A. O. . Nous présenterons la théorie des droits de propriété (T. D. P.) - section 31 -, puis les théories relatives aux coûts de transactions (T. C. T.) - section 32 -, ensuite les théories des conventions (T. D. C.) - section 33 - et enfin, après une synthèse des différents points de vue théoriques, nous poserons les hypothèses de recherches - section 34 -. Ces nouvelles théories étant les plus pertinentes pour ancrer notre recherche dans un axe conceptuel fort, notre propos sera orienté sur le contenu de ces théories et leur contribution à la recherche.

C'est ainsi par exemple que la théorie des droits de propriété conduit à s'intéresser d'une manière plus approfondie au jeu de l'adjudicateur, que la théorie des coûts de transactions nous permet d'analyser le jeu des soumissionnaires et que enfin la théorie des conventions rapproche les deux parties et les incite à créer les conditions d'un contrat qui autorisent la négociation.

## SECTION 31- LA THEORIE DES DROITS DE PROPRIETE

La théorie des droits de propriété<sup>322</sup> se fonde sur l'idée que les droits de propriété sont une condition essentielle de l'initiative individuelle et qu'ils entraînent la maximisation de l'utilité de chaque individu, l'efficacité collective et stimule les modes d'incitation [E. FURUBOTN et S. PEJOVICH (1974)<sup>323</sup>]. La conception des droits de propriété est un droit socialement validé et il va jusqu'à inclure dans sa détermination les coutumes, règles et les normes qui délimitent les usages "autorisés" ou légitimes des actifs [B. CORIAT et O. WEISNTIEN (1995)<sup>324</sup>].

### 31-1- Les hypothèses de la théorie des droits de propriété

La théorie des droits de propriété s'appuie sur le postulat que tout échange entre agents ou toute relation de quelque nature que ce soit peuvent être considérés comme un échange de droits de propriété sur des objets.

La théorie des droits de propriété s'appuie sur cinq hypothèses :

1- Les agents économiques maximisent leur fonction d'utilité et sont motivés par la recherche de leur intérêt individuel quels que soient le système économique dans lequel ils opèrent et les droits de propriété dont ils disposent [Y. SIMON et H. TEZENAS du MONTCEL (1977)<sup>325</sup>].

---

<sup>322</sup> - La théorie des droits de propriété a été pratiquement formulée à partir des années soixante par R. COASE (1960), A. ALCHIN (1959, 1961, 1965), H. DEMESETZ (1966, 1967), H. MANNE (1965), S. CHEUNG (1969), E. FURUBOTN et S. PEJOVICH (1974). Des études récentes ont permis d'en affiner le contenu; citons notamment les contributions de B. CORIAT et O. WEINSTEIN (1995). Pour une vision plus complète de la théorie des droits de propriété, se reporter à l'ouvrage de G. KENIG *op. cit.* pp. 13 à 60.

<sup>323</sup> - FURUBOTN E. et PEJOVICH S. (1974), The Economics of Property Rights, Ballinger 1974.

<sup>324</sup> - CORIAT B. et O. WEISNTIEN (1995), Les nouvelles théories de l'entreprise, Le livre de poche.

<sup>325</sup> - SIMON Y. et TEZENAS du MONTCEL H. (1977), Théorie de la Firme et Réforme de l'Entreprise, Revue Economique, mai 1977 pp. 321 à 351.

2- Les préférences d'un individu sont révélées par un comportement sur le marché.

3- L'information n'est jamais parfaite et les coûts de transaction constituent un élément explicatif du comportement économique.

4- Les agents sont soumis à des contraintes imposées par la structure du système dans lequel ils évoluent.

5- La fonction d'utilité d'un individu ne se limite pas à la maximisation du profit mais englobe toutes les utilités définies par l'individu lui-même et peut évoluer en fonction du type d'organisation dans lequel évolue l'individu [X. GREFFE (1981)<sup>326</sup>]. Le modèle de maximisation de l'utilité est donc spécifique à chaque individu et dépend de l'environnement économique. Il tente d'expliquer le comportement de la firme par l'agissement des individus à l'intérieur de l'organisation.

Cette théorie accorde un rôle très important aux motivations des agents et la situe dans la théorie néo-institutionnaliste [H. GABRIE et J. L. JACQUIER (1994)<sup>327</sup>].

### **31-2- La fonction et la définition des droits de propriété**

Le but premier et ultime de la théorie des droits de propriété est de mettre en évidence comment tel ou tel type de droit (de contrat ou d'appel d'offres) influe sur tel ou tel agent et donc comment un système de droit de propriété agit sur un système économique, sur son efficacité et sur son fonctionnement.

---

<sup>326</sup> - GREFFE X. (1981), Analyse économique de la bureaucratie, Paris, Economica.

<sup>327</sup> - GABRIE H. ET JACQUIER J. L. (1994), La théorie moderne de l'entreprise, l'approche institutionnelle, PARIS, Economica.

Le contenu des droits de propriété affecte l'allocation et l'usage des ressources, il l'affecte dans un sens spécifique et prédictible.

Il découle de la théorie des droits de propriété deux notions fondamentales<sup>328</sup> :

1- La notion d'internalisation : chaque agent va supporter les coûts de ses actions et va jouir des bénéfices de celles-ci [DEMSETZ (1967)<sup>329</sup>].

2- La notion d'externalisation est un effet secondaire consécutif à la jouissance d'un droit que l'on fait subir à autrui [P. Y. GOMEZ (1996)<sup>330</sup>].

### 31-3- Le contenu des droits de propriété

Les droits de propriété, pour être efficaces, doivent remplir trois conditions :

- 1- d'une part, être exclusifs,
- 2- d'autre part, être transférables,
- 3- et enfin, être partitionnables.

L'exclusivité est un attribut du droit de propriété qui prend en compte le caractère absolu du droit. Le détenteur du bien peut en jouir librement et la communauté reconnaît ce droit et lui permet d'exclure les autres agents de toute interférence avec l'exercice de son droit. Ce droit confère à son possesseur un effet incitatif.

---

<sup>328</sup> - DEMESTZ H. (1967), "A primary function of property rights is that of guiding incentives to achieve a greater internalization of externalities..." *op. cit.* p. 32.

<sup>329</sup> - DEMESTZ H. (1967), Toward a theory of property rights, American Economic Review (paper and proceedings) 57, 1967, pp. 347 à 359.

<sup>330</sup> - GOMEZ P. Y. (1996), Le gouvernement de l'entreprise, Paris, Interéditions.

La transférabilité, c'est le pouvoir du détenteur du droit de propriété de disposer de la chose. Un agent ne pourra procéder à des arbitrages que s'il peut à tout moment opérer des transferts sur ses biens.

La caractéristique partitionnable du bien implique que des individus distincts puissent détenir différents attributs d'un même bien. Par exemple dans le cas d'un marché public, plusieurs soumissionnaires se partagent un même marché.

#### 31-4- L'entreprise et les droits de propriété

L'apport essentiel de cette théorie est qu'une organisation reposant sur des droits de propriété exclusifs et transférables a une efficacité sociale plus grande qu'une organisation dans laquelle la propriété est assortie de caractéristiques moins accentuées [A. COURET (1992)<sup>331</sup>]. Le concept d'atténuation des droits de propriété signifie l'existence, à un degré plus ou moins important, de restrictions aux droits du propriétaire.

Dans le cadre de l'appel d'offres, on peut penser que la transférabilité de la propriété est réduite à cause de la formalisation restrictive du contenu du contrat pour les soumissionnaires. En ce qui concerne l'adjudicateur, il ne peut pas changer les conditions du contrat et possède un droit de propriété atténué. Il possède un droit d'appropriation des revenus mais n'a pas le droit d'en changer la destination, de le vendre. Il y a donc un transfert de droits qui a priori appartiennent à l'État [G. KÆNIG (1999)<sup>332</sup>].

---

<sup>331</sup> - COURET A. (1992), Propriété et gestion de l'entreprise, Mélanges en l'honneur de J. G. Merigot, Economica , 1992.

<sup>332</sup> - KÆNIG G. (1999), *op. cit.* p. 25.

### 31-5- Les formes d'entreprises et le comportement des dirigeants

Nous privilégierons trois types d'entreprises qui concernent directement notre recherche, il s'agit en l'occurrence de l'entreprise capitaliste, de l'entreprise managériale et de l'entreprise publique.

#### 31-5.1- L'entreprise capitaliste

L'entreprise capitaliste classique [H. GABRIE et J. L. JACQUIER (1994)<sup>333</sup>] est caractérisée par un travail d'équipe, plusieurs types de ressources et un agent central qui règle tous les rapports contractuels et possède la possibilité de modifier la composition de l'équipe. Cette structure dispose des caractéristiques essentielles d'exclusivité et de transférabilité et de ce fait, permet de résoudre les deux difficultés fondamentales : les problèmes d'information imparfaite et le risque moral propre à la production en équipe [B. CORLAT et O. WEINSTEIN (1995)<sup>334</sup>]. Elle œuvrera de façon efficace et les effets incitatifs du droit de propriété permettent l'efficacité. Ce travail d'équipe dirigé par un agent central est pour A. ALCHIAN et H. DEMSETZ (1973)<sup>335</sup> l'essence même de la firme.

Dans le cas, de telles organisations le rapport entre le décideur et le propriétaire ne se posera pas, il n'y aura pas d'arbitrage de la hiérarchie, ni de maximisation particulière de l'utilité des agents. Dans ce cas, la négociation, entre les acteurs à l'intérieur de l'entreprise, telle qu'elle est préconisée par J. P. BOISSIN dans son modèle, n'aurait pas d'intérêt.

---

<sup>333</sup> - GABRIE H. et JACQUIER J. L. (1994), *op. cit.* pp. 104 à 122.

<sup>334</sup> - CORLAT B. et WEINSTEIN O. (1995), *op. cit.*

<sup>335</sup> - ALCHIAN A. et DEMSETZ H. (1972), Production, Information Cost and Economic Organisation, *American Economic Review*, vol. 62, décembre 1972, cité par G. KENIG *op. cit.* p. 26.

### 31-5.2- L'entreprise managériale

L'entreprise managériale se caractérise par le fait que les droits de propriété sont assez faibles et ont une efficacité a priori restreinte. Cela serait la conséquence de la séparation propriété-pouvoir, le capital est dilué entre un grand nombre de petits actionnaires impliquant une dégénérescence du modèle de l'organisation néo-classique [W. BAUMOL (1959)<sup>336</sup>, R. MARRIS (1964)<sup>337</sup>, WILLIAMSON (1964)<sup>338</sup>].

Les dirigeants ne recherchent pas la maximisation de la richesse des actionnaires mais des maximisations de leur utilité propre par la juxtaposition de trois objectifs :

- 1- maximisation de leur salaire tout en maximisant le profit des actionnaires,
- 2- maximisation de leur salaire mais au détriment des actionnaires,
- 3- maximisation de leur consommation de biens non pécuniaires en engageant des dépenses au détriment des actionnaires [O. E. WILLIAMSON (1964)<sup>339</sup>].

Cependant il existe une atténuation des droits de propriété à cause de l'existence de coûts de contrôle [A. A. BERLE et G. C. MEANS (1932)<sup>340</sup>] qui limitent l'exclusivité de son usage nonobstant la présence de garde-fous qui sont de trois ordres (le salaire, les lois du marché des capitaux et les lois du marché du travail) [A. ALCHIAN (1969)<sup>341</sup>]. En fait " *tant que les actionnaires continuent de supporter les changements imprévus de valeur des biens et des actifs de la firme et de pouvoir échanger les actions de la firme sur un marché ouvert, ils présentent les caractéristiques et les motivations d'un*

---

<sup>336</sup> - BAUMOL W. (1959), Business behavior, value and growth, New York, Macmillan.

<sup>337</sup> - MARRIS R. (1964), The Economic Theory of Managerial Capitalism, New York, Free Press of Glencoe.

<sup>338</sup> - WILLIAMSON O. E. *op. cit.*.

<sup>339</sup> - WILLIAMSON O. E. (1964), The Economics of Discretionary Behavior : Management Objectives in a theory of the firm, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice Hall inc., 1964.

<sup>340</sup> - BERLE A. A. et MEANS G. C. (1932), The Modern Corporation and Private Property, Macmillan, New York, 1932.

<sup>341</sup> - ALCHIAN A. (1964), *op. cit.*.

*propriétaire. Ils sont propriétaires et le fait qu'ils puissent autoriser l'usage de leurs ressources comme elles l'ont été n'a aucune conséquence, la propriété dispersée est simplement un genre d'arrangement contractuel possible dans un système de droits de propriété privée..” L. DE ALESI (1973)<sup>342</sup>.*

La forme d'organisation de la grande société anonyme retire avantage de la spécialisation grâce à l'aliénabilité et à la partitionabilité des droits de propriété. Elle lui permet de lever des capitaux afin de financer des investissements à long terme, ce faisceau des droits de propriété générant de fortes incitations pour les managers [S. PEJOVICH (1992)<sup>343</sup>]. On peut donc tirer comme conséquence de l'analyse de la théorie des droits de propriété que la taille de l'entreprise n'est pas un élément de différenciation dans notre analyse.

Il faut noter qu'avec le développement des théories de la gouvernance d'entreprise, la maximisation de la valeur de l'action ("*création de valeur*") devient l'objectif prédominant de l'entreprise cotée sur les marchés financiers et accentue de ce fait le pouvoir de contrôle des actionnaires vis-à-vis des dirigeants.

### **31-5.3- L'entreprise publique**

L'entreprise publique constitue une particularité dans la théorie des droits de propriété puisqu'il n'existe pas de droits négociables sur les actifs; l'État propriétaire supporte à la fois les pertes et les profits. Il ressort de cet état de fait que les managers développeront des pratiques discrétionnaires.

Il n'y a pas de contrôle de l'actionnaire, ni de menace de prise de contrôle et les mécanismes incitatifs classiques des dirigeants ne peuvent être mis en place. Toutefois il est à noter que les électeurs en élisant de nouveaux responsables peuvent entraîner le départ de dirigeants non efficaces. Les dirigeants auront bien souvent tendance à

---

<sup>342</sup> - DE ALESI L. (1973), Private Property and Dispersion of Ownership in large Corporations, Journal of Finance, septembre 1973, 28, p. 844.



poursuivre leur propres buts car c'est la communauté qui en supportera les coûts [S. PEJOVICH (1992)<sup>344</sup>]. La marge de manœuvre des dirigeants étant ainsi élargie, le rôle de l'adjudicateur en sera renforcé.

La théorie des droits de propriété nous a ainsi permis d'éclairer le champ d'analyse de l'A. O. et surtout d'en tirer des conséquences au niveau des variables à prendre en compte à savoir le rôle des décisionnaires et leur marge d'action suivant la structure (publique ou privée) dans laquelle ils se trouvaient.

Nous allons maintenant analyser les contributions de la théorie des coûts de transactions à notre recherche.

### **31-6- La théorie des droits de propriété et les A. O.**

La théorie des droits de propriété nous enseigne que plus le droit de propriété est faible et plus le rôle de l'acteur dans l'organisation est important. Cela implique que dans l'entreprise capitaliste, l'agent central agira de telle sorte que la maximisation du profit soit réalisée dans son propre intérêt, c'est-à-dire celui de l'entreprise dont il est propriétaire. Cette orientation est même accentuée avec les théories de gouvernement d'entreprise.

Dans le cas de l'entreprise publique, le rôle de l'agent (adjudicateur) devient central compte tenu des critères et des contraintes propres à cette forme d'organisation qui s'applique à l'Etat et à ses démembrements. Ceux-ci ne font pas essentiellement de référence spécifique à une maximisation du profit.

L'agent recherchera la maximisation de ses propres buts. Cette analyse devra nous inciter à prendre en compte dans notre recherche de façon précise le jeu de l'adjudicateur car il sera renforcé du fait de sa marge de manœuvre élargie.

---

<sup>343</sup> - PEJOVICH S. (1992), A Property Rights Analysis of the Inefficiency of Investment Decisions by Labor-Managed Firms, Journal of Institutional and Theoretical Economics, 148 (1), mars 1992, pp. 30 à 40.

<sup>344</sup> - PEJOVICH S. (1992), *op. cit.*

## SECTION 32- LA THEORIE DES COUTS DE TRANSACTION

C'est face aux limites du marché dans le processus d'allocation des ressources et à l'émergence de la firme comme alternative que s'est constituée une théorie des arrangements institutionnels qui place la transaction comme étant l'unité de base de l'analyse. Nous présenterons d'abord la théorie et ses principales composantes, ensuite les facteurs influençant les coûts de transactions, puis les principales critiques faites à l'encontre de cette théorie et enfin, nous en montrerons l'intérêt pour l'analyse de l'A. O.

### 32-1- La théorie des coûts de transaction

#### 32-1.1- L'origine de la théorie

C'est en 1937 que R. H. COASE<sup>345</sup> tente le premier de relever le défi de l'explication théorique de l'émergence de la firme. Selon lui "*l'entreprise répond à un souci d'économiser des coûts que doit assumer un producteur lorsqu'il cherche à apprécier les besoins du marché, les techniques ou les facteurs de production*" [P. JOFFRE (1999)<sup>346</sup>] L'entreprise doit supporter les coûts liés à son fonctionnement, elle économise en contrepartie les coûts d'échange ou de transactions et en particulier ceux relatifs à la nécessité de spécifier les prix. En effet, dans la réalité, la firme doit trouver un client, négocier et assurer une certaine qualité de prestation; s'ajoutent à ces coûts l'incertitude des transactions et le coût de l'information qui peut être imparfaite, voire déformée. De ce fait la firme devient une forme d'organisation alternative au marché dans le processus d'allocation des ressources.

---

<sup>345</sup> - COASE R. H. (1937), La firme, le marché, et le droit, Paris Diderot Editeurs. Il assimile le coût de transaction au coût de l'organisation de la production à travers le mécanisme des prix.

<sup>346</sup> - JOFFRE P. (1999), cité par G. KENIG *op. cit.* p. 144.

O. E. WILLIAMSON (1994)<sup>347</sup> a démontré, dans le cadre d'une approche institutionnelle comparative, comment l'efficacité des institutions économiques doit être évaluée en fonction d'une analyse coûts/économies de transaction et fondant ainsi l'analyse économique des coûts de transaction.

### **32-1.2- La définition du coût de transaction**

Plusieurs définitions des coûts de transactions existent; nous retiendrons celle donnée par O. E. WILLIAMSON (1994). Pour O. E. WILLIAMSON (1994), le coût de transaction concerne à la fois les coûts relatifs à l'échange marchand et à l'échange organisationnel. Ainsi on entend par transaction aussi bien une relation contractuelle classique de vente entre deux firmes que le simple transfert d'un produit intermédiaire entre deux ateliers.

Quelles que soient les définitions<sup>348</sup> données à la notion de coût de transaction, le dénominateur commun de la plupart des définitions concerne les dimensions d'information et de négociation. O. E. WILLIAMSON (1994) précisera la notion en introduisant une distinction entre les coûts de transaction "*ex ante*" qui concerne les coûts relatifs à la première étape de la transaction - recherche, prospection, négociation, mise en place d'avant projet et établissement du futur contrat - et les coûts de transactions "*ex post*" - correspondant aux coûts d'administration, de surveillance, de contrôle, les pénalités de retard ou de rupture de contrat, mais aussi les coûts générés par l'application de clauses contractuelles inadaptées, aux renégociations, erreurs et omissions contenues dans les clauses contractuelles -.

---

<sup>347</sup> - WILLIAMSON O. E. (1994), Les institutions de l'Economie, Interéditions, Paris, traduit de The Economic of Capitalism, Free Press, New York, 1985.

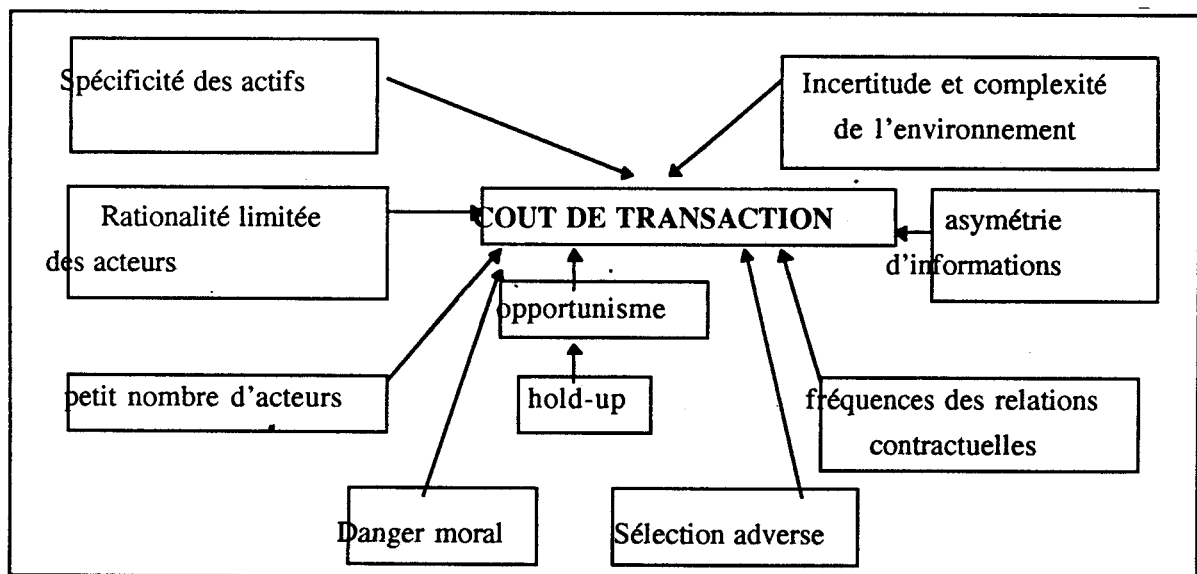
<sup>348</sup> - ARROW K. J. (1969), The organisation of Economic Activity . The Analysis and Evaluation of Public Expenditure : the PPBS System, Joint Economic Committee, 91 st Congress, first session . Il est le premier auteur à avoir utilisé l'expression "*coût de transaction*" qu'il désigne comme "*coût de fonctionnement du système économique*".

## 32-2- Les facteurs influençant la formation du coût de transaction

### 32-2.1- Les principaux facteurs explicatifs de coûts de transaction

Le coût de l'échange entre deux partenaires commerciaux est lié à la fois au comportement individuel des protagonistes (rationalité limitée et opportunisme) et à la nature et l'intensité des facteurs d'environnement de la transaction. L'ensemble de ces facteurs résumés dans le tableau n°24 ci-dessous déterminera *in fine* le choix entre le recours au marché et l'intégration des activités.

Tableau n°24 : Les facteurs de la formation des coûts de transaction



Source : G. KENIG (op. cit. p. 150)

Ce tableau caractérise les facteurs et les situations spécifiques et génératrices de coût de transaction. Les attributs particuliers des matériels (unicité, spécificité, redéployabilité, localisation géographique etc..) et la fréquence des échanges entre coéchangistes définissent une typologie des modes de gouvernance de l'entreprise adaptés à la nature des transactions

économiques. Trois types de contrats particulièrement formalisés émergent ainsi de cette analyse; il s'agit :

- du contrat "*classique*" lorsque la spécificité des actifs est faible. C'est le marché qui apparaît comme la structure de gouvernance la moins coûteuse en termes de coût de transaction,

- du contrat "*personnalisé*" lorsque la spécificité des actifs est importante ou forte et les échanges récurrents. Le gouvernement hiérarchique des transactions semble dans cette situation plus efficace que le recours au marché,

- enfin entre ces deux formes que l'on peut qualifier d'extrêmes apparaît le contrat "*néoclassique*" introduisant une gouvernance trilatérale. En effet dans ce cas, le recours au marché et le mode hiérarchique sont inadaptés du fait de la rareté des transactions. Les cocontractants sont alors amenés à souscrire des contrats stipulant des clauses de protection en cas de défaillance de l'un d'entre eux et d'un arbitrage externe en cas de litige.

La situation de l'A. O. ouvert public s'apparente à un contrat néoclassique car il est souvent l'objet d'un contrat unique entre les deux parties.

Cependant au-delà de ces types de gouvernance de la firme, O. E. WILLIAMSON (1985)<sup>349</sup> formule comme facteur principal explicatif des coûts de transaction l'opportunisme qu'il définit comme "*toute attitude visant à divulguer sur le marché des informations fausses, à omettre la transmission de données importantes pour la conclusion d'un contrat ou toute attitude visant à privilégier les intérêts d'une partie au détriment d'une autre*". Ces comportements opportunistes prévisibles des acteurs limitent les formes de confiance réciproque et incitent les entreprises à privilégier un développement

---

<sup>349</sup> - WILLIAMSON O. E. (1985), The Economic Institutions of Capitalism, New York, The free Press, p. 47.

internalisé, ce qui est bien le motif ultime de l'échec des marchés et donc la justification de l'existence des entreprises [O. E. WILLIAMSON (1993)<sup>350</sup>].

### **32-2.2- L'évolution des coûts de transaction et les nouvelles technologies**

L'évolution des nouvelles technologies de l'information et de la communication (N. T. I. C.) et, la sécurisation des transactions ont créé les conditions d'une baisse tendancielle des coûts de transaction [D. C. NORTH (1994)<sup>351</sup>]. Ces nouvelles formes de communication sont classées en trois groupes par M. S. MORTON (1995)<sup>352</sup> : les outils de télécommunications - téléphone, fax, E-mail -, les outils informatiques - remplissant une fonction de collecte, traitement et de stockage de l'information - et les outils télématiques reliant les systèmes : les échanges de données informatisées (E. D. I.).

Ces technologies de l'information et de la communication (T. I. C.) ont changé la nature des rapports sur le marché. Ainsi, sous l'effet d'une forte codification des informations, se développe la clarification du message, la structuration de l'information entraînant une diffusion et un partage plus large de celle-ci rendant les mécanismes du marché plus attractifs comme mode de coordination [M. BOISOT (1994)<sup>353</sup>]. Le développement de logiciels d'intelligence artificielle permet d'analyser de façon plus fine les risques, et cela malgré une rationalité humaine restant limitée mais dont la variable perd en force à mesure que l'homme peut s'appuyer pour maintes opérations sur des logiciels appropriés [F. FÉRY - 1997)<sup>354</sup>]. Il ressort de ces constatations que la sécurisation tendancielle des transactions entraîne le déclin de l'importance des coûts de transaction au fur et à mesure que l'incertitude dans les échanges économiques se réduit.

---

<sup>350</sup> - WILLIAMSON O. E. (1993), Hierarchies, Markets, and Power in the Economy : An Economic Perspective, University of California at Berkeley, November 1993.

<sup>351</sup> - NORTH D. C. (1994), Economic Performance Through Time, American Economic Review, vol. 84, n°3.

<sup>352</sup> - MORTON D. S. (1995), L'entreprise compétitive du futur, Les Éditions d'Organisation.

<sup>353</sup> - BOISOT M. (1994), Information and organizations, Harper Collins Publishers.

<sup>354</sup> - FÉRY F. (1997), La chaîne et le réseau, Dedans dehors; les nouvelles frontières de l'organisation, Paris Vuibert, pp. 23 à 52.

### 32-3- Les principales critiques de la théorie des coûts de transaction

La théorie des coûts de transaction a permis de donner une orientation nouvelle à la théorie de la firme. Cependant cette théorie a fait l'objet de critiques importantes et notamment à cause de deux de ses hypothèses principales : le recours à l'opportunisme des agents économiques et l'interprétation des coûts de transaction.

#### 32-3.1- La critique de la notion d'opportunisme

Une des critiques récurrentes adressée à la théorie des coûts de transaction est celle adressée par M. GRANOVETTER (1985)<sup>355</sup> et, S. GOSHAL et P. MORAN (1996)<sup>356</sup>. Ils estiment que la notion d'opportunisme est mal définie et ils n'opèrent pas de distinction entre l'opportunisme comme inclinaison (attitude) et l'opportunisme comme manifestation comportementale. Or les théories des organisations montrent que les attitudes et les comportements sont deux concepts différents, influencés par des dispositions individuelles et contextuelles. Ils en déduisent que l'avantage des firmes par rapport aux marchés ne consiste pas à venir à bout des pathologies humaines à travers une hiérarchie mais à canaliser les capacités humaines vers l'initiative.

Les organisations échouent quand elles se révèlent dans l'incapacité de créer un contexte social en harmonie basé sur la confiance et l'engagement c'est-à-dire la coopération.

La deuxième critique adressée à O. E. WILLIAMSON (1994) par ses détracteurs notamment - L. DONALDSON (1995)<sup>357</sup> est plus radicale -. Il n'a pas hésité à dire que la théorie des coûts de transaction est une "*théorie de la délinquance managériale*" à cause de la surestimation du rôle de l'opportunisme dans cette théorie et cela, à trois niveaux :

---

<sup>355</sup> - GRANOVETTER M. (1985), Economic action and social structure : the problem of Embeddness, American Journal of Sociology, novembre.

<sup>356</sup> - GOSHAL S. et MORAN P. (1996), Bad for practice : a critique of the transaction cost theory, Academy of Management Review, vol. 21, n°1, pp. 13 à 47.

1- L'individu apparaît comme un être égoïste, paresseux et peu digne de confiance. C'est une conception régressive de l'agent économique.

2- L'opportunisme ne reflète pas la variété et l'étendue des comportements managériaux. L'opportunisme n'est qu'un comportement privilégié à court terme. La théorie des jeux démontre qu'à long terme, les stratégies de coopération sont davantage profitables [C. W. L. HILL (1990)<sup>358</sup>].

3- L'analyse de l'opportunisme pose des problèmes d'ordre empirique. Il est difficile d'obtenir des informations sur un comportement "déviant" des managers.

Cependant les critiques adressées à la théorie des coûts de transactions ne portent pas seulement sur la notion d'opportunisme.

### 32-3.2- Les critiques relatives à d'autres aspects de la théorie des coûts de transaction

Le coût de transaction peut être appréhendé comme un temps consacré à une transaction et devient de ce fait un investissement dans un processus d'apprentissage collectif qui permettra par la suite de développer un projet commun [C. EVERAERE (1993)<sup>359</sup>]. Cette friction entre les agents peut être envisagée d'un double point de vue : comme un coût à réduire ou comme une source de valeur dans la formation d'une relation [E. ZAJAC et C. OLSEN (1993)<sup>360</sup>]. Enfin la théorie de coûts de transaction surestime la capacité des firmes à s'adapter à leur environnement et le passage d'un mode de gouvernance à un autre ne se fait pas en un jour [A. BIENAYMÉ (1998)<sup>361</sup>].

---

<sup>357</sup> - DONALDSON L. (1995), American anti-management theories of organization, Cambridge University Press.p. 166.

<sup>358</sup> - HILL C. W. L. (1990), Cooperation, opportunism and the invisible hand : implications for transaction cost theory, Academy of Management Review, vol. 15, pp. 500 à 513.

<sup>359</sup> - EVERAERE C. (1993), Des coûts aux investissements de transaction. Pour un renversement de la théorie de WILLIAMSON, Revue Française d'Économie, vol. 8, n°3 1993 pp. 149 à 203.

<sup>360</sup> - ZAJAV E. ET C. OLSEN (1993), From transaction cost to transactional value analysis : implications for the study of interorganizational strategies, Journal of Management Studies, vol.30, n°1 janvier, pp. 131 à 146.

<sup>361</sup> - BIENAYMÉ A. (1998), Principes de concurrences, Paris, Economica.



Cependant on peut conclure que l'entreprise élabore et produit des décisions plus efficacement qu'un ensemble inorganisé parce qu'elle dissout la complexité.

#### **32-4- La théorie des coûts de transaction et l'A. O.**

La théorie des coûts de transaction accorde une place importante à une série de variables reprise dans le tableau n° 10 (chapitre 1, section 14, p. 98). Ces variables sont elles mêmes des variables récurrentes de l'analyse des A. O..

Par exemple les variables : incertitude et complexité de l'environnement, asymétrie de l'information, fréquences des relations contractuelles, opportunisme, petit nombre d'acteurs et rationalité limités ont toutes été reprises dans le modèle de J. P. BOISSIN, ce qui situe ce modèle dans le courant de la théorie des coûts de transaction.

Nous avons déjà fait une critique de ce modèle par ailleurs. En conséquence si la théorie des coûts de transaction permet d'éclairer et de conforter l'analyse des A. O., elle est aussi porteuse de limites dues en particulier à la maximisation de l'utilité des acteurs.

## SECTION 33- LA THEORIE DES CONVENTIONS

La théorie des conventions est un dispositif cognitif collectif. Elle permet à un agent, - confronté à une situation, où ni le calcul rationnel ni l'établissement d'un contrat précis et exhaustif ne lui permettent de déterminer l'action - d'opter pour un comportement adéquat [O. FAVEREAU (1989)<sup>362</sup>].

La convention apparaît fondamentalement comme un mode de coordination collective. Cette théorie a pour objectif de répondre à l'insatisfaction ressentie à l'étude des développements récents de la micro-économie et en particulier au fait qu'elle traite bien souvent les entreprises comme des unités individuelles qui maximisent leur profit sans tenir compte des modalités de coordination interindividuelle.

Le problème central auquel se consacre cette théorie est bien celui de la coordination dans l'organisation productive. Dans notre cas il s'agit de voir comment dans les A. O., la théorie des conventions contribue à une amélioration de la prise de décision productive et comment elle peut aider les acteurs à disposer d'un ensemble de principes cohérents pour fonder leurs actions et leur mise en œuvre.

Nous définirons dans une première partie l'approche conventionnaliste, puis, dans une deuxième partie, nous définirons la notion de convention et enfin, nous en tirerons les conséquences dans la mise en œuvre de la recherche.

---

<sup>362</sup> - FAVEREAU O. (1994), Règles, organisation et apprentissage collectif : un paradigme non standard pour trois théories hétérodoxes, Analyse Économique des Conventions, Paris, P. U. F..

### 33-1- L'approche conventionnaliste

#### 33-1.1- L'incomplétude de la logique des marchés

Les conventionnalistes [A. ORLEAN, P. Y. GOMEZ<sup>363</sup> et O. FAVEREAU (1994)<sup>364</sup>] s'appuient sur l'incomplétude de la logique marchande et en particulier de la logique concurrentielle.

Ils mettent à jour l'existence d'une multitude de formes sociales qui concourent puissamment au fonctionnement et à l'efficacité des économies de marché. Comme nous avons pu le constater dans les modèles analysés intervenant dans les A. O., la théorie des jeux n'a pas apporté une réponse suffisamment claire. Par exemple dans le cas où coexistent deux équilibres de J. F. NASH, le critère parétien ne permet pas de lever "l'indétermination", il est donc nécessaire que les acteurs aient conscience de leur interaction et le développement d'une convention apparaît comme une opportunité [B. GUERRIEN (1997)<sup>365</sup>]. L'amélioration du bien-être collectif résulte de ce que l'on considère comme des imperfections : horizon infini, phénomènes aléatoires, comportements irrationnels [B. GUERRIEN (1997)<sup>366</sup>].

#### 33-1.2- Le foisonnement créatif du feed-back lié à l'initiative de l'un ou l'autre des acteurs

Les acteurs anticipent les réactions mais aussi réagissent aux actions de leur environnement et pour sortir de cette indétermination relative au comportement d'autrui, il devient nécessaire de postuler la notion de connaissance commune ("*common knowledge*").

---

<sup>363</sup> - GOMEZ P. Y. (1996), Le gouvernement de l'Entreprise - Modèles économiques de l'entreprise et pratique de gestion, Paris, Interéditions.

<sup>364</sup> - ORLÉAN A. (1994), Vers un modèle général de la coordination économique par les conventions, Analyse des conventions, Paris, P. U. F..

<sup>365</sup> - GUERRIEN B. (1997), Théorie des jeux et gestion, Encyclopédie de Gestion, Paris, Economica.

<sup>366</sup> - GUERREIN B. (1997), *op. cit.* p. 3331.

Dans ce cas, une visée de transparence totale se guide sur un horizon d'une spécularité infinie [J. P. DUPUY (1989)<sup>367</sup>].

### **33-1.3- L'incomplétude des contrats noués par les acteurs eux-mêmes**

Nous avons vu comment dans le cadre de la théorie des transactions, la gouvernance devenait délicate dans le cas des contrats néo-classiques. La gouvernance hybride - la situation de coopération - entraîne une coordination et un autre cadre conceptuel doit être recherché. L'analyse des A. O. a mis en évidence de nombreuses modifications ou compléments aux contrats passés entre les acteurs dans le cadre de l'A. O. Il apparaît que cette coordination entre les acteurs provient de la situation propre de l'acteur qui est "encastré" dans un réseau social, un partenariat, une entreprise [M. GRANOVETTER (1994)<sup>368</sup>] et, de ce fait, le contrat qui la porte est alors incomplet : l'incomplétude provient à la fois des aléas imprévisibles et de l'incertitude sur le comportement d'autrui.

Cette théorie est complétée par la critique de la rationalité néo-classique d'H. A. SIMON (1951)<sup>369</sup> qui considère que l'acteur n'est pas seulement un anticipant qui choisit en maximisant sa satisfaction. Cette théorie s'appuie aussi sur les travaux d'ARGYRIS C. et O. A. SCHÖN (1978)<sup>370</sup> qui ont développé le concept de théorie d'apprentissage précédé par les réflexions des économistes du travail E. MAYO (1940)<sup>371</sup> et C. AZARIADIS (1975)<sup>372</sup>.

---

<sup>367</sup> - DUPUY J. P. (1989), Convention et common knowledge, l'Économie des conventions, Revue Économique, vol. 40, n°2, mars 1989. La notion de spécularité est définie comme un acte mental par lequel un esprit humain se met à la place d'un autre.

<sup>368</sup> - GRANOVETTER M. (1994), Les institutions économiques comme constructions sociales, un cadre d'analyse, Analyses économiques des conventions, Paris, P. U. F..

<sup>369</sup> - SIMON H. A. (1951), A Formal theory of the employment relationship, Econometrica, juillet 1951.

<sup>370</sup> - ARGYRIS C. et SCHÖN O. A. (1978), Organizational Learning : A Theory of Action Perspective, Reading Massachuset, Addison Wesley.

<sup>371</sup> - MAYO E. (1940), The human problems of an industrial civilization, London Macmillan.

<sup>372</sup> - AZARIADIS C. (1975), Implicit Contracts and Under employment Equilibria, Journal of Political Economy, vol. 83, december.

Ces auteurs ont vu leurs réflexions prolongées par Y. F. LIVIAN et G. HERREROS (1994)<sup>373</sup> qui pensent que les rapports sociaux ne peuvent “*se laisser saisir*” par la culture et la routine ou par la force et la violence, mais reposent sur des “*systèmes d'équivalence partagés*”, des grandeurs communes, permettant à chacun de trouver des repères qui vont guider à la fois ses relations et lui fournir des éléments de caractérisation de la situation. Enfin il est nécessaire de faire référence à D. K. LEVIS (1969)<sup>374</sup> qui a défini la notion de convention que nous allons décliner dans le paragraphe suivant.

### **33-2- La dimension de la convention**

Dans ce paragraphe, nous présenterons d'abord la notion de convention, puis son contenu et enfin son intérêt pour l'entreprise.

#### **33-2.1- La notion de convention**

La notion de convention a plusieurs dimensions : développement d'une hypothèse commune, accord entre individus, cadre commun, convention constitutive. C'est D. K. LEVIS (1969) qui a donné la définition la plus complète que nous reprenons ici.

*“ Une convention est une régularité R dans le comportement des membres d'une population P, placés dans une situation récurrente S, si les six conditions suivantes sont satisfaisantes :*

- chacun se conforme à R,*
- chacun croit que les autres se conforment à R,*
- cette croyance... donne à chacun une bonne et décisive raison de se conformer lui-même à R,*

---

<sup>373</sup> - LIVIAN Y. F. et HERREROS G. (1994), L'apport des économies de la grandeur : une nouvelle grille d'analyse des organisations ?, Revue française de gestion, novembre-décembre .

<sup>374</sup> - LEVIS D. K. (1969), Convention : A Philosophical Study, Cambridge, Havard Unisersity Press.

- chacun préfère une conformité générale à R,
- R n'est pas la seule régularité possible satisfaisant les deux dernières conditions,
- les conditions précédentes sont connaissance commune.

D. K. LEVIS (1969) donne à la notion de convention l'idée d'une régularité dans le comportement, les autres auteurs ont élargi cette notion et nous préférons la définition de P. Y. GOMEZ (1996)<sup>375</sup> qui la définit comme un référentiel commun sans autre raison d'être que celle-ci : elle est adoptée comme référentiel. Il y a donc coconstruction des normes et des comportements

### 33-2.2- Le contenu de la convention

L'axiomatique présentée par P. Y. GOMEZ (1996) met l'accent sur trois aspects clés du comportement de l'acteur dans l'entreprise.

- la gestion de l'incertitude qui provient de son incapacité à prévoir un avenir certain et ce, d'autant plus qu'il est fonction de la chaîne des actions et réactions des acteurs qui interagissent;

- l'acteur adopte la convention selon un processus de mimétisme. Le mimétisme devient le facteur explicatif de l'adoption.

- L'acteur se conforme et agit selon la convention qui lui permet de "*rationaliser*" son comportement.

Il en déduit que "*nous rationalisons nos comportements selon les règles conventionnelles parce que nous sommes convaincus que chacun fait comme nous*" (P. Y. GOMEZ - 1996)<sup>376</sup>. La convention fonctionne comme un filtre

---

<sup>375</sup> - GOMEZ P. Y. (1996), *op. cit.* p. 175.

<sup>376</sup> - GOMEZ P. Y. (1996), *op. cit.* p. 183.

informationnel : “ *Il faut faire normalement*”. “ *L’homme cherche à se faire un être qui est essentiellement fondé sur le désir de son semblable*” [R. GIRARD (1994)<sup>377</sup>].

### **33-2.3- La rationalité mimétique**

La rationalité mimétique est bien la base de l’axiomatique de la théorie des conventions mais elle relève de la conviction et n’est pas pour autant explicitée ni dans sa dynamique ni dans sa systémique. L’acteur est présenté comme un individu libre de se repérer, de rationaliser et de manipuler l’information. Cet ensemble ne devient système que dès lors que l’acteur décide de l’intégrer dans son comportement.

Les coordinations marchandes reposent sur l’hypothèse de rationalité calculatrice, pure ou limitée (théorie des transactions, théorie des droits de propriété), la coordination conventionnaliste repose finalement sur la rationalité mimétique. La théorie de la convention dans l’entreprise apparaît donc comme un postulat nécessaire du fait de “ *l’incomplétude*” de la logique marchande.

### **33-3- La théorie conventionnaliste et l’entreprise**

Comment l’entreprise va-t-elle intégrer la théorie conventionnaliste ? Seulement deux aspects de cet apport retiendront notre attention : la théorie conventionnaliste au travers des relations entre l’entreprise et ses clients et la théorie rationaliste et la gestion de l’entreprise.

---

<sup>377</sup> - GIRARD R. (1994), Quand les choses commenceront...., Paris Arlea p. 27.

### 33-3.1- La théorie conventionnaliste et la relation de service

D'autres auteurs comme F. EYMARD-DUVERNAY(1994)<sup>378</sup> proposent de situer la théorie des conventions entre l'entreprise et ses clients. La relation ne portant plus sur l'échange marchand d'un bien matériel mais sur un produit pour lequel la qualité est déterminante. Le rôle de coordinateur de marché devient dès lors important et les protagonistes ne peuvent être sûrs du futur de leur transaction. F. EYMARD-DUVERNAY (1994) conclut que "*dans la situation où la qualité des biens n'est pas fixée préalablement à l'échange*"<sup>379</sup> c'est que fonctionne précisément entre les acteurs partie prenante à la transaction des conventions qualifiées par l'auteur de conventions de qualité<sup>380</sup>. Les qualités d'un produit non marchand son déterminées dans le cours de l'échange, il en est souvent ainsi dans les marchés publics de service.

G. MARION (1998)<sup>381</sup> propose "*une approche conventionnaliste du marketing*", le marketing apparaissant comme une convention de qualification particulière.

Enfin H. ISAAC (1996)<sup>382</sup> met en évidence une logique similaire à l'analyse déontologique dans les services. Il en déduit que c'est parce qu'il y a une convention de qualité que peut être opérée la "*rationalisation*" de la "*convention*" sur la qualité de la transaction.

Il démontre que ces codes de déontologie apparaissent dans des secteurs où la transaction de service se caractérise par une difficulté d'appréhender et prévoir le résultat en raison du fort contenu immatériel.

---

<sup>378</sup> - EYMARD-DUVERNAY F. (1994), Coordination des échanges par l'entreprise et qualité des biens, Analyse Économique des Conventions, Paris, P.U.F..

<sup>379</sup> - EYMARD-DUVERNAY F. (1994), *op. cit.* p. 309.

<sup>380</sup> - EYMARD-DUVERNAY F. (1994), *op. cit.* pp. 329 à 340.

<sup>381</sup> - MARION G. (1998), Une approche conventionnaliste du marketing, Revue française de gestion, n°112, janvier-février.

<sup>382</sup> - ISAAC H. (1996), Les Codes de Déontologie : Outil de Gestion de la Qualité dans les Services Professionnels, Thèse de Doctorat es Sciences de Gestion, Université Paris-Dauphine, Paris.



### 33-3.2- La gestion de l'entreprise et la théorie conventionnaliste

La théorie des conventions apparaît comme étant principalement une théorie de la coordination, elle s'applique tout particulièrement à l'organisation productive de l'entreprise. Au travers de cette théorie, l'entreprise est considérée comme un support de repères collectifs [F. EYMARD- DUVERNAY (1994)<sup>383</sup>], comme une organisation préparant cette épreuve de réalité que constitue l'acceptation du produit final du travail par un demandeur [R. SALIAS (1994)<sup>384</sup>] et comme une convention d'effort, c'est-à-dire une procédure collective résolvant un problème d'incertitude sur l'effort à accomplir [P. Y. GOMEZ (1996)<sup>385</sup>]. La firme est donc représentée comme un lieu où des acteurs se conforment à une convention.

L'efficacité propre de la firme serait liée à ce qu'elle organise dans la durée l'action collective par des mécanismes de coordination adéquats et aussi rationnels. Elle précise la vision transactionnelle puisqu'elle réfléchit aux mérites spécifiques de la coordination hiérarchique. Mais elle est d'abord un lieu de calcul technique et rationnel qui doivent être améliorés à cause de l'incomplétude contractuelle.

L'acteur se conformerait à la convention par mimétisme [R. GIRARD (1994)<sup>386</sup>] et aussi car il est paresseux, il va au comportement qui lui demande le moins d'effort intellectuel, même si la réflexion pouvait contribuer à lever partiellement l'incertitude.

La rationalité mimétique offre une réponse parmi d'autres à la raison de l'adoption de la convention; en effet d'autres mécanismes psychologiques peuvent être repérés comme nous l'avons vu (la paresse, le besoin d'appartenance, l'adhésion fondée sur la recherche d'un accomplissement personnel).

---

<sup>383</sup> - EYMARD-DUVERNAY F. (1994), *op. cit.* p. 319.

<sup>384</sup> - SALIAS R. (1994), Incertitude et interaction du travail : des produits aux conventions, Analyse Économique des conventions, Paris, P. U. F..

<sup>385</sup> - GOMEZ P. Y. (1996), *op. cit.* p. 209.

<sup>386</sup> - GIRARD R. (1994), *op. cit.*

La prégnance du mimétisme entraîne la cohésion du groupe mais aussi inéluctablement la rivalité mimétique et le conflit par le biais de la non concordance avec l'épreuve de la réalité. Dans ce cas, on assiste à l'exécution ritualisée de la victime ou bien l'organisation sociale développe des ajustements mimétiques.

La théorie des conventions met spécifiquement l'accent sur des mécanismes routiniers et sur des mécanismes sociaux qui sont indubitablement à l'œuvre dans toute organisation et elle propose une explication partielle de leur genèse, de leur fonctionnement.

Ainsi la théorie des conventions présente une situation des rapports de contractualisation qui prédispose à imaginer des similitudes entre ses principales conclusions et la recherche entreprise.

Ce sont ces aspects qui rapprochent la théorie des conventions des A. O. dans la mesure où les appels d'offres relèvent de conventions entre deux acteurs qui sont contraints par des règlements.

#### **33-4- La théorie des conventions et les A. O.**

**La théorie des conventions (notamment dans son contenu) semble assez proche de la situation des acteurs dans l'A. O.. Ainsi nous retrouvons dans les marchés publics l'incomplétude de la logique des marchés qui laisse apparaître des comportements économiques inefficaces (prix plus élevés dans le public que dans le privé), l'incomplétude des contrats noués qui ne peuvent souvent être totalement prévus.**

Les acteurs apprennent par l'expérience et raisonnent par des "*systèmes d'équivalence partagés*", c'est-à-dire en se référant à des situations semblables déjà vécues par eux ou par d'autres agents .

La convention sert à gérer l'incertitude et l'acteur adopte cette convention par mimétisme d'autres acteurs qui l'ont fait avant lui. Celui-ci se conforme à un milieu où le conformisme est déjà très important. Le contrat doit être géré par la coordination entre les acteurs.

\* \* \*

La présentation et l'analyse des théories modélisées de la firme nous ont permis d'avoir une vision plus large des relations entre les entreprises et leur environnement. Cette vision ouvre des perspectives sur les relations entre la firme et ses partenaires . Nous avons pu dans notre analyse soulever des manques et des compléments à apporter aux modèles d'analyse des A. O., notamment l'absence d'une approche susceptible de satisfaire à la fois les adjudicateurs et les soumissionnaires. Nous pouvons maintenant définir grâce à cette nouvelle approche plus complète les hypothèses et les recherches à entreprendre eu égard aux apports des nouvelles théories et aux insatisfactions décelées dans l'analyse des modèles existants.

## **SECTION 34- SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DE L'ART ET HYPOTHÈSES DE RECHERCHE**

L'état de l'art, tel qu'il a été étudié dans les chapitres précédents, montre des situations diverses : d'une part une analyse assez structurée de la position des soumissionnaires au travers de modèles précis et développés et d'autre part une vision plurielle de la position de l'adjudicateur présentant des analyses plus différenciées, le tout pouvant être resitué dans la théorie de la firme et ses différentes composantes.

Ceci nous conduit à présenter dans un premier point une synthèse des différentes positions, puis dans un deuxième point, à poser les hypothèses de notre travail de recherche.

### **34-1- Synthèse de l'analyse des positions des acteurs**

#### **34-1.1- Les interrogations de base**

Les positions des acteurs peuvent s'exprimer sous la forme des questions suivantes :

Pour les soumissionnaires :

- 1- A-t-on intérêt à proposer une offre et quel doit être son niveau pour à la fois emporter le marché et obtenir une rentabilité suffisante ?
- 2- Quelles sont les variables importantes et déterminantes à analyser pour obtenir ce résultat ?

Pour l'adjudicateur :

- 1- Quelle est l'offre la plus intéressante ? Sur quelles variables doit-on agir pour inciter les soumissionnaires à proposer l'offre la plus attractive ?

2- Quel est le mécanisme de choix qui permet de déterminer cette offre ?

### **34-1.2- Comment les modèles analysés nous permettent-ils de répondre à ces interrogations ?**

Les modèles permettent de répondre en théorie à ces questions mais le chemin qui permet de déterminer le choix n'est pas toujours praticable. Ainsi les modèles de L. FRIEDMAN, de J. P. BOISSIN ou de F. NAEGELEN et M. MOUGEOT utilisent les fonctions d'utilité ou de maximisation des profits qui seront difficiles à mettre en œuvre par les acteurs des A. O.

En effet, les auteurs de ces modèles posent bien les conditions et explicitent les formes des courbes d'utilité ou de maximisation mais n'indiquent pas la façon concrète de chiffrer pour un soumissionnaire ou un adjudicataire dans une situation particulière sa fonction de maximisation de son utilité ou de son profit.

En outre, les modèles sont principalement constitués à partir de variables économiques prenant leurs références dans les théories des transactions alors que les aspects juridiques et sociaux sont bien souvent sous-estimés.

Les variables prises en compte varient d'un modèle à l'autre. Les modèles actuellement proposés ne rendent pas totalement compte de la complexité. Cependant les variables utilisées pour la construction des modèles sont assez semblables et récurrentes.

Cette constatation nous incite à penser qu'un modèle composé de variables identiques pour les deux acteurs pourrait être envisagé.

Les variables actuellement prises en compte par les modèles étudiés ne sont positionnées les unes par rapport aux autres et ne permettent pas de faire ressortir des relations fortes entre les variables utilisées par les deux acteurs principaux. Il est donc difficile de dégager un nombre limité de variables agissantes.

Les préconisations proposées par F. NAEGELEN et M. MOUGEOT seront quant à elles précieuses pour analyser les A. O. et déterminer les choix. Le principe des grilles d'analyse de décision élaborées par D. LEGOUGE propose une pondération des variables bien appropriée au comportement des adjudicateurs. Ces variables sont simples à mettre en œuvre et très pratiques. Ainsi il apparaît possible de déterminer un nombre de variables limité. Ces dernières sont susceptibles d'être hiérarchisées et ont une valeur commune forte pour l'adjudicateur et les soumissionnaires conformément à la théorie des conventions.

C'est à partir de ces principales remarques qui synthétisent bien l'état de l'art que nous allons poser les hypothèses de base de la recherche.

### **34-2- La détermination des hypothèses**

Les remarques précédentes conduisent à présenter un postulat et quatre considérations qui aboutissent à formuler nos hypothèses de recherche.

#### **POSTULAT : INSUFFISANCE DES MODELES ACTUELS**

Les variables entrant dans les modèles actuels, compte tenu du fait que ces modèles sont le plus souvent établis du point de vue de l'adjudicataire, sont insuffisantes pour décrire ou expliquer les processus de décision communs à l'adjudicateur et à l'adjudicataire. De plus, étant donné l'asymétrie constatée dans le rôle de l'information, les modèles actuels sont limitatifs ou réducteurs de la réalité.

La formalisation de la prise de décision définie dans le cadre juridique imposé par le code des marchés publics à l'adjudicateur ne tient pas compte des aspects sociaux ou des aspects de transparence<sup>387</sup> qui sont désormais des paramètres importants, entraînant la

---

<sup>387</sup> - L'article 15 de la DDHC stipule que "La société a le droit de demander compte à tout agent public de son administration". La transparence a été renforcée par les lois et décrets suivants :

- Loi 91-3 du 3/1/91 : transparence et régularité des procédures de marché.
- Loi 93-122 du 29/1/93 dite Loi SAPIN : prévention de la corruption et transparence des procédures publiques.
- Les décrets du 27/3/93 d'application de la loi SAPIN.
- Loi 95-127 du 8/3/95.

nécessité d'avoir une vision plus large de l'analyse de l'appel d'offres.

**Ce constat entraîne la formulation et la recherche d'un ou (de nouveaux) modèle(s) plus en adéquation avec les pratiques en vigueur sur le terrain.**

### **CONSIDERATION N°1 : UN NOMBRE LIMITE DE VARIABLES ACTIVES**

Les rapports entre l'adjudicateur et les soumissionnaires prennent la forme de nombreuses relations qui cependant peuvent être systématisées au travers d'un nombre limité de variables agissantes. Ces variables peuvent être déterminées et analysées.

**L'hypothèse correspondante (N°1) est formulée : un nombre limité de variables agissantes (sur la préparation de la décision pour l'adjudicataire et le soumissionnaire) conduit à une approche renouvelée du phénomène étudié.**

### **CONSIDERATION N°2 : HIERARCHISATION ET DIFFERENCIATION DES VARIABLES**

Les variables étant déterminées, il est possible d'établir entre elles des liens relationnels plus ou moins étroits permettant de les hiérarchiser et d'en déduire des groupes homogènes ayant une influence plus ou moins importante dans la prise de décision des différents acteurs, parties prenantes à l'appel d'offres. Dans cette hiérarchisation, il y a lieu de distinguer des variables communes et des variables différenciées.

**L'hypothèse correspondante (N°2) est formulée : Les variables retenues possèdent entre elles des liens hiérarchisés. Ces liens permettent de classer en groupes homogènes les variables intervenant dans le phénomène étudié et de distinguer des variables communes et des variables différenciées.**

### **CONSIDERATION N°3 : UNE (OU DES) APPROCHE(S) PLUS PERTINENTE(S)**

Cette hiérarchisation des variables permet la constitution d'un noyau dur composé de variables stables quel que soit l'appel d'offres. Ce noyau dur peut être considéré comme l'élément fondamental du rapport générique entre les acteurs. Il est complété par des variables annexes de moindre importance susceptibles toutefois d'augmenter la qualité décisionnelle des acteurs et la performance de réalisation du projet les intéressant. L'ensemble de ces variables forme la trame d'un modèle nouveau de négociation s'appliquant tant aux adjudicataires qu'aux soumissionnaires.

**L'hypothèse N°3 est formulée : Un noyau dur de variables constitue une (ou des) approche(s) pertinente(s) dans l'aide à la préparation de la décision dans les appels d'offres ouverts publics, s'appliquant tant aux adjudicateurs qu'aux soumissionnaires.**

### **CONSIDERATION N°4 : VERS UNE MEILLEURE PREPARATION DE LA PRISE DE DECISION**

L'élaboration d'une (ou plusieurs) approche(s) modélisée(s) de l'appel d'offres éclaire l'aide à la préparation de la décision des parties prenantes. Elle clarifie la décision d'y souscrire en vue de remporter la compétition pour le soumissionnaire et facilite la recherche du meilleur projet pour l'adjudicateur .

**L'hypothèse (N°4) est formulée : Une classification des variables aboutit à la création d'un (ou de modèles) rénové(s) qui permet aux acteurs de s'appuyer sur les variables reconnues comme les plus pertinentes pour préparer la prise de décision dans le cadre des appels d'offres ouverts publics.**

Ces considérations et la formulation des hypothèses correspondantes sont le résultat de notre travail de recherche sur l'état de l'art et l'analyse des modèles et des théories existants. Elles partent du constat de l'évolution récente des marchés publics et s'adossent à une lecture critique des recherches



En effet, la réalité s'est souvent complexifiée. Cependant, on peut espérer établir un nouveau type de contrat entre les parties grâce aux avancées de la théorie de la négociation et au recul de l'opacité des relations entre les partenaires, sous l'impulsion du développement du droit et de la transparence des relations commerciales.

C'est au terme d'une démarche expérimentale que nous serons en mesure de prouver que ces hypothèses sont confirmées ou infirmées.

**Ainsi, aujourd'hui un écart significatif entre les développements de la théorie et les approches pratiques laisse entrevoir des possibilités de reconfiguration intéressantes des modèles théoriques et la création d'une approche commune basée sur des variables reconnues à la fois par les adjudicateurs et les soumissionnaires.**

C'est ce que nous allons voir dans les chapitres suivants en complétant les recherches théoriques entreprises par une approche plus orientée vers l'étude du terrain.

## **DEUXIEME PARTIE**

### **APPROCHES EXPERIMENTALES :** **ELABORATION D'UN PROTOCOLE** **D'EXPERIMENTATION ET TRAITEMENTS** **STATISTIQUES DES PREMIERS RESULTATS**

### **CHAPITRES : 4 - 5**

## **CHAPITRE 4**

### **METHODOLOGIE DE L'EXPERIMENTATION**

*“Sans l’espérance, vous ne rencontrez jamais l’inespéré”*

*HERACLITE D’EPHESE*

#### *RESUME DU CHAPITRE*

*Ce chapitre présente la méthodologie de l’expérimentation, les principes et choix de la sélection des variables. Il expose et précise le contenu de chacune des variables retenues. Il définit la méthodologie et le contenu du questionnaire d’enquête. Il pose les prémisses de l’élaboration d’un modèle et il énonce les conditions de la mise en œuvre de l’enquête. Il relate l’analyse de l’échantillon interrogé.*

## 40- INTRODUCTION

Le problème étant posé, les hypothèses définies, il est nécessaire de mettre en œuvre une stratégie de recherche et de développer son application. Pour établir cette recherche, nous utiliserons les principes définis par Y. EVRAVRD, B. PRAS et E. ROUX (1993)<sup>389</sup>. En effet, ces auteurs présentent la problématique de la recherche en marketing en quatre phases résumées dans le tableau n°25 ci-dessous.

Tableau n°25 Les différentes phases de la recherche en marketing

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- comprendre et explorer un phénomène,</li><li>- décrire des comportements et des situations,</li><li>- expliquer ou prédire des relations entre variables,</li><li>- maîtriser un certain nombre de facteurs (ou variables contrôlables) et leurs conséquences marketing et aboutir à une décision.</li></ul> |
|--|

Source : EVRARD Y., PRAS B., ROUX E. (1993), p. 16.

Dans ce chapitre, nous allons préciser les principes et la méthodologie de la recherche, puis la mise en place des outils. Ces différents aspects seront développés en quatre sections :

- La première section précisera les principes de la recherche et les choix de modélisation que nous avons été amenés à faire.

- La deuxième présentera la méthodologie qui a présidé au recensement et au choix des variables à tester. Elle précisera les investigations préalables et les sources utilisées pour recenser les variables. Elle aboutira à la réalisation d'une liste de variables à tester.

- La troisième sera consacrée à l'étude détaillée de chaque variable. Elle s'attachera à décrire, analyser et expliciter leur contenu et les éléments qui les caractérisent ainsi que les méthodes pour en évaluer leur importance. Elle débouchera sur la mise au point du questionnaire.

---

<sup>389</sup> - EVRARD Y., PRAS B., ROUX E. (1993), Market Études et recherches en marketing, Nathan.

- la quatrième section expliquera les conditions scientifiques de la mise en œuvre de l'enquête sur le terrain et son déroulement auprès des professionnels interviewés. Elle présentera les caractéristiques de l'échantillon testé.

Cette recherche s'alimente à différents courants de pensée (modèles déjà élaborés, théorie de la firme, approche des observateurs, experts et professionnels) pour en varier les sources et éviter de réduire une réalité aux facettes multiples et subtiles<sup>390</sup>. Elle repose à la fois sur une logique d'induction et sur une approche qualitative et quantitative<sup>391</sup>, le point de départ provenant d'une double constatation : l'insatisfaction des praticiens et une réponse incomplète des modèles existants (comme il a été vu dans le chapitre précédent).

La démarche suivie pour élaborer une approche renouvelée d'A. O. s'attachera dans un premier temps à extraire de l'analyse théorique les principales variables, puis à partir d'articles de commentateurs et d'experts, elle élargira l'analyse et recherchera dans l'opinion des praticiens<sup>392</sup> et professionnels une relative convergence avec l'état de l'art.

---

390 - CROZIER M. et FRIEDBERG E. (1978), L'acteur et le système, Paris, Le Seuil. Les auteurs incitent le chercheur à dépasser le sens et le non-sens apparent pour découvrir "le sens profond qui souvent se cache derrière".

391 - VAN MENNEN, DABBS J. et FALKNER R. (1982), Varieties of Qualitative Research. Sage Publications. Les auteurs stipulent les deux grandes caractéristiques d'une approche inductive, à savoir : ne pas retenir a priori un modèle théorique et être fondée sur des observations détaillées.

392 - MUCHIELLI A. (1993). Cette approche est de nature phénoménologique : elle s'intéresse à l'étude des faits et à leur signification.

## SECTION 41 - LES PRINCIPES DE LA RECHERCHE ET LES CHOIX DE MODELISATION

Cette section comportera quatre parties qui reprendront les quatre étapes de la recherche en marketing telles qu'elles ont été présentées dans le tableau n°24 ci-dessus.

### 41-1- Explorer la problématique

L'analyse exploratoire est utilisée pour avoir une vision aussi complète que possible du problème étudié<sup>393</sup>. Cette étude est menée à travers, d'une part, l'analyse des modèles explorés (chapitres 1 et 2), de l'analyse des théories de la firme (chapitre 3) et l'utilisation de données secondaires relevant à la fois d'observateurs et d'experts (chapitre IV section II) et d'autre part, des interviews individuels de professionnels (chapitre IV section II) qui ont servi à l'élaboration d'un pré-questionnaire.

Afin d'augmenter la rigueur scientifique de nos interviews, nous nous sommes efforcés de vérifier l'application au cours de ces derniers des critères proposés par les post-positivistes à savoir : crédibilité, transférabilité, robustesse, confirmabilité et intégrité [Y. S. LINCOLN et E. GUBA (1985)<sup>394</sup>, M. WALLENDORF et R. W. BELK (1989)<sup>395</sup>].

---

<sup>393</sup> - LAMBIN J. J. (1994), La recherche marketing, Ediscience. *op. cit* pp. 71 à 83.

<sup>394</sup> - LINCOLN Y. S. et GUBA E (1985), Naturalistic Inquiry, Beverly Hills, Sage Publications. Cité par LAMBIN J.J. *op. cit.* pp.100 à 103.

<sup>395</sup> - WALLENDORF M. et BELK R. W. (1989), Assessing Trustworthiness in Naturalistic Consumer Research, Hirschman E. C. (eds), Interpretive Consumer Research, Provo, Ut, Association for Consumer Research. Cité par LAMBIN J. J. *op. cit.* pp. 100 à 103.

L'ensemble de ces pratiques nous ont permis d'affiner l'analyse notamment en termes de sémantique et prendre en compte dans le questionnaire définitif des données plus pertinentes et plus ancrées dans la pratique des professionnels.

Cette phase exploratoire est utilisée pour :

- mieux formuler le champ de l'étude et mener une investigation précise,
- éliminer certaines éventualités ou approches trop particulières,
- développer les instruments les mieux adaptés pour prendre en compte toutes les situations.

Elle utilise la recherche par échantillonnage restreint et prendra en compte les interactions entre les observateurs et les observés et permet de définir les variables à prendre en compte dans le recueil de données qualitatives.

#### 41-2- Décrire les variables

La deuxième étape consiste à décrire les variables observées en s'appuyant sur les méthodes relatives à la mesure des variables qualitatives et en utilisant les échelles d'attitudes (notamment l'échelle de R. LIKERT (1970)<sup>396</sup>, l'échelle de type sémantique différentielle de C. E. OSGOOD (1957)<sup>397</sup> et l'échelle des jugements catégoriques de L. L. THURSTONE (1959)<sup>398</sup>.

Une fois les variables décrites, nous avons élaboré un pré-questionnaire et ensuite un questionnaire définitif, puis un échantillon (section 44) enfin nous avons procédé à l'enquête et à l'analyse des premiers résultats par le biais des outils de l'analyse de statistique descriptive.

---

<sup>396</sup> - LIKERT R. (1970), A technique for measurement of attitudes, Summers G. F. Ed. Chicago, Rand McNally.

<sup>397</sup> - OSGOOD C. E., SUCI G. J., et TANNENBAUM P. H. (1957), The Measurement of Meaning, Urbana, University of Illinois Press.

<sup>398</sup> - THURSTONE L.L. (1959), The Measurement of Values, Chicago, University of Chicago Press.



Ces techniques complétées par les méthodes de l'analyse des données nous ont permis de réduire les résultats - analyse en composantes principales -, de visualiser - analyse factorielle - et de classer - analyse typologique - les variables étudiées.

Ces études descriptives fournissent une photographie d'une situation à un moment donné. Elles font apparaître les associations entre les variables et sont une phase nécessaire dans le cadre de l'analyse. Elles donnent une image des variables les plus importantes à prendre en compte dans la négociation d'un A. O.. Elles débouchent sur la phase explicative et prédictive.

#### **41-3- Vérifier : explications, prédictions et causalités**

Les études explicatives et prédictives servent à la compréhension du phénomène que l'on analyse. Dans notre cas, il s'agit d'expliquer quels sont les paramètres de la prise de décision et comment ils sont utilisés. Elles sont réalisées à partir d'analyses de régression et d'analyses discriminantes. Elles analysent les relations causales entre les variables pertinentes utilisées dans l'A. O. et en déterminent les inférences et les variations concomitantes.

La formalisation des relations entre les variables permet de sélectionner les variables les plus pertinentes et d'aboutir au développement d'outils d'aide à la décision.

#### **41-4- Maîtriser : création d'un système intelligent d'aide à la décision**

Lorsque les relations entre les variables seront connues, opérationnalisées, mesurées et testées, il sera alors possible de structurer ces connaissances sous forme

de systèmes intelligents d'aide à la décision<sup>399</sup>. Nous établirons une approche opérationnalisée qui traduira les relations entre les variables telles qu'elles apparaissent dans le cadre de l'expertise et nous en tirerons des bases d'un système commun de réflexion pour l'aide à la prise de décision des adjudicateurs et des soumissionnaires.

---

<sup>399</sup> - EVRARD Y., PRAS B., ROUX E. (1993), Market Études et recherches en marketing, Nathan p. 27.

## SECTION 42 - STRATEGIE DE RECHERCHE, SELECTION DES VARIABLES ET PREMISSES DE L'ELABORATION D'UN MODELE

La recherche prend appui sur quatre éléments-clés de la compréhension du phénomène ( cf. tableau n°26) :

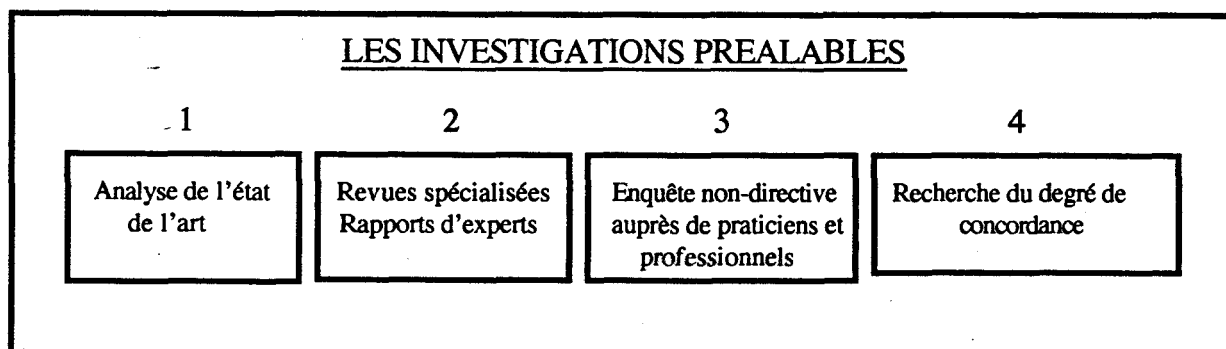
1- L'analyse de l'état de l'art réalisé à partir des recherches bibliographiques effectuées dans les chapitre I, II et III nous a permis de dégager les principales variables influençant les relations dans l'A. O..

2- Les opinions exprimées dans des revues spécialisées ou relevant de rapports d'experts mandatés.

3- L'opinion motivée de praticiens, recueillie dans le cadre d'entretiens et ensuite corroborée par un pré-test.

4- L'étude du degré de concordance entre l'état de l'art réalisé à partir des recherches bibliographiques, les opinions exprimées dans des revues spécialisées ou relevant de rapports d'experts mandatés et l'interview des praticiens et professionnels.

Tableau n°26 : Les quatre axes d'appui de la recherche

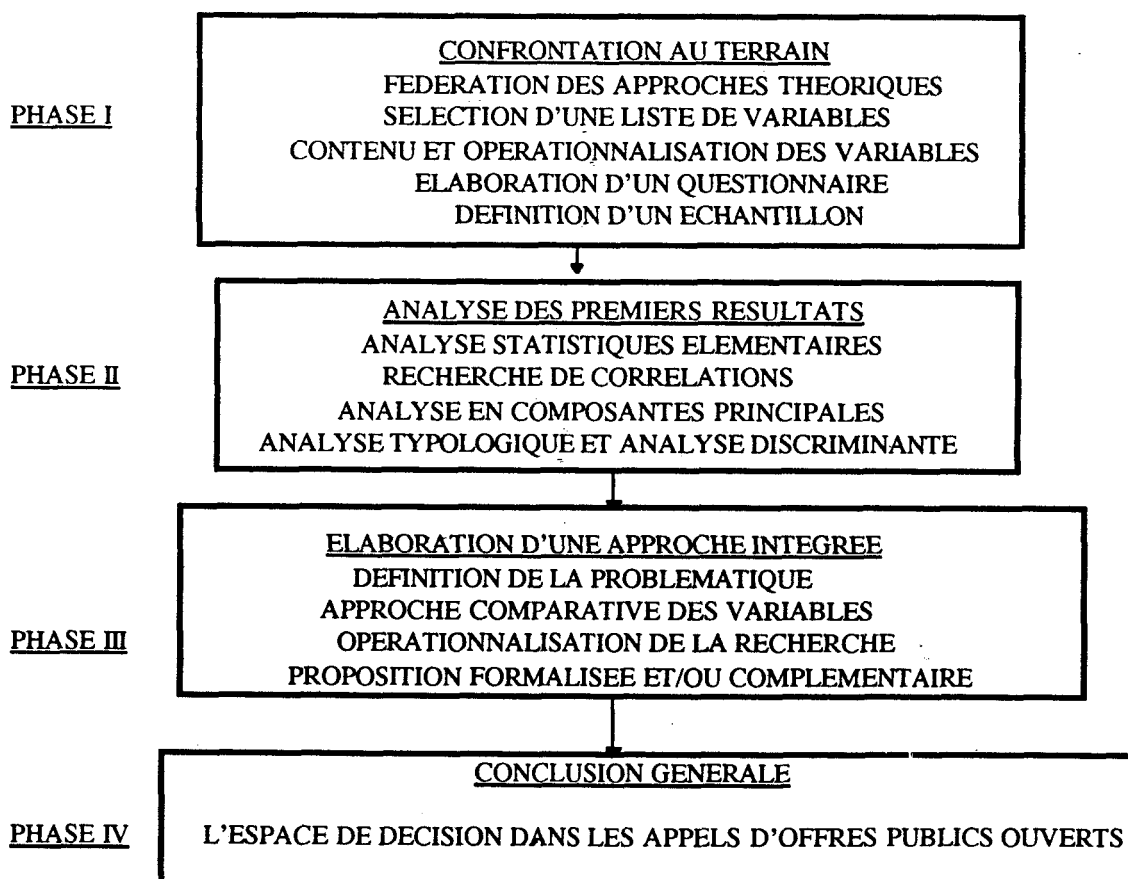


Ces quatre aspects de la recherche aboutissent à la définition des principales variables susceptibles d'influencer les relations entre les adjudicateurs et les soumissionnaires.

#### 42-1- L'organisation de la recherche

La démarche est découpée en quatre phases dont certaines simultanées (étude de l'état de l'art et lectures des revues spécialisées) et d'autres successives (analyse des questionnaires et élaboration du modèle). La conduite méthodologique de la recherche est présentée dans le tableau n°27 qui reprend les quatre phases mentionnées.

Tableau n°27 : L'organisation de la recherche



L'ensemble de ces phases vont être maintenant détaillées dans les sections 42 et 43 du présent chapitre en ce qui concerne la phase 1 et dans les chapitres 5 et 6 pour les phases 2 et 3. La phase 4 sera traitée en conclusion générale de la recherche.

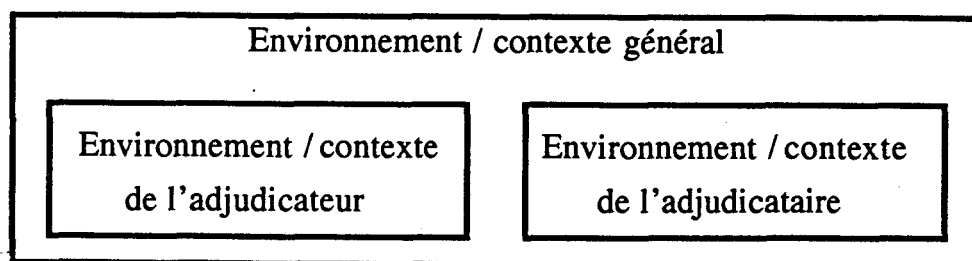
Dans cette démarche d'agrégation, nous nous sommes inspirés des quatre préceptes de J. L. LE MOIGNE (1977)<sup>400</sup> : "*pertinence*" (observation d'un objet par rapport aux intentions implicites et explicites de l'observant), "*globalisme*" (structuration d'un objet dans sa relation fonctionnelle et ses rapports à l'environnement), "*téléologie*" (interprétation de l'objet non pas en lui-même mais dans sa finalité) et "*agrégativité*" (recherche d'un fil conducteur capable de faire ressortir une sélection d'agrégats pertinents).

#### 42-2- Les trois sources de recherche des variables

La recherche porte sur le fait de savoir s'il peut exister un processus dans un contexte général qui permettrait d'améliorer, tant du point de vue de l'adjudicataire que de l'adjudicateur, l'analyse et la réponse à un appel d'offres ouvert.

Pour inventorier les variables intervenant dans le processus, il est nécessaire de considérer d'abord le contexte général qui concerne aussi bien les adjudicateurs que les soumissionnaires (tableau n°28) :

Tableau n°28 : La recherche des variables



<sup>400</sup> - LE MOINGNE J. L. (1977), *op. cit.*

Les analyses théoriques effectuées à partir de la littérature et l'étude des différents modèles (L.FRIEDMAN, J. P. BOISSIN, F. NAEGELEN - M. MOUGEOT, D. LEGOUGE etc.), nous amènent à privilégier, dans un premier temps, cinq grandes catégories de variables directement issues de ces analyses.

Partant de ces variables, il s'agit d'établir quelle place leur accordent les experts et commentateurs afin de vérifier si elles permettent d'appréhender la réalité vécue par les praticiens et professionnels ou s'il est nécessaire d'introduire des éléments supplémentaires pour tenir compte de la situation spécifique de ces derniers.

En effet, les modèles existants (comme nous l'avons montré dans le chapitre 3) sont surtout axés sur les pratiques des soumissionnaires (mise au point de stratégies de réponse aux appels d'offres), ces acteurs disposant de marges de manœuvre plus ouvertes. Il y a donc lieu d'élargir la réflexion en s'intéressant également aux pratiques des adjudicateurs. Ces dernières peuvent être étudiées à partir de deux sources différentes : les règles de droit, imposant un formalisme contraignant et la symétrie par rapport aux préoccupations du soumissionnaire (symétrie se justifiant par la volonté commune d'arriver à un accord).

Le cadre de la réflexion étant fixé, nous allons, dans un premier point, analyser les variables à partir de la recherche théorique et des modèles (1), puis compléter par l'analyse des écrits des experts et commentateurs (2) et enfin, terminer par les observations des praticiens et professionnels (3).

#### **42-2.1- Description des sources : (1) les analyses théoriques et modèles**

L'approche théorique développée dans les trois premiers chapitres a mis en évidence cinq variables globales d'une pertinence générale. Les variables sont présentes à la fois dans les modèles présentés et elles ont fait l'objet d'études et de recherches publiées.

**La première variable** (variable d'environnement), relative à l'environnement économique a été analysée dans le cadre du chapitre 1 : elle répond aux logiques d'acteurs et d'organisation (chap. 1, sous- sect. 142 p. 94) Elle a été surtout étudiée par des auteurs comme H. A. SIMON (1957)<sup>401</sup>, B. V. YARBROUGH et R. M. YARBROUGH (1988)<sup>402</sup>, D. ULRICH (1983)<sup>403</sup>, H. MINTZBERG(1986)<sup>404</sup>, dans le modèle de NAEGELEN-MOUGEOT et dans la théorie des droits de propriété.

Cette variable situe le projet relatif à l'A. O. par rapport au cadre formé par l'action des pouvoirs publics et le développement d'un secteur d'activité :

- la surveillance de l'environnement, c'est-à-dire la prise en compte des politiques économiques et industrielles de l'Etat et de sa volonté de moderniser son appareil de gestion.
- la mise en œuvre de projets en fonction des technologies disponibles sur le marché et la volonté des pouvoirs publics de les développer ainsi que la possibilité de trouver des compétences susceptibles de satisfaire ses besoins.
- la connaissance du secteur d'activité, des entreprises le composant et de l'état de compétition et d'action de ces dernières.

**La deuxième variable** (variable relationnelle) concerne les rapports entre les acteurs. Elle exprime la nécessité de trouver des zones de concordance entre les partenaires. Elle détermine l'espace commun qui permet aux acteurs de réaliser des affaires. Elle est centrée sur le recouvrement d'intérêt entre les préoccupations des adjudicateurs et les capacités des soumissionnaires, à la fois en termes de relations et de qualité.

---

401 - SIMON H. A. (1957), Administrative Behaviour, Mac Millan, New York.

402 - YARBROUGH B. V. et YARBROUGH R.M. (1988), The Transactional Structure of the Firm. Journal of Economic Behaviour and Organisation, 10, North Holland.

403 - ULRICH D. (1983), Governing Transactions : A Framework for Cooperative Strategy. Human Resource Management, Vol. 22, n°1/2, printemps-été.

404 - MINTZBERG H. (1986), Le pouvoir dans les organisations, Ed. d'Organisation, Paris, pp. 645 à 660.

Elle a été plus particulièrement mise en évidence dans les recherches effectuées par R. W. ROSENTHAL (1981)<sup>405</sup>, P. R. MILGROM et J. ROBERTS (1982)<sup>406</sup>, G. BECATTINI (1992)<sup>407</sup> et surtout J. F. NASH. On retrouve aussi ces préoccupations dans le modèle de BOISSIN et la théorie des conventions.

**La troisième variable** (variable de formalisation du marché) est relative au degré de formalisation du marché : présentation des offres et contraintes de formalisme imposées par les partenaires.

Cette dimension se retrouve dans des travaux tels que ceux de J. P. PONSSARD (1981)<sup>408</sup>, P. DASGUPA et E. MASKIN (1986)<sup>409</sup>, J. GLASER (1986)<sup>410</sup>, D. FORAY (1993)<sup>411</sup>, mais aussi dans le modèle de NAEGELEN-MOUGEOT (1993)<sup>412</sup> et dans la théorie des droits de propriété et la théorie des conventions.

**La quatrième variable** (variable relative aux capacités des cocontractants) considère l'adjudication comme un projet commun. qui implique de la part des deux parties prenantes (adjudicateur et soumissionnaires) un certain nombre de capacités spécifiques.

Elle concerne la gestion du projet commun et de son management, dont les principaux éléments ont fait l'objet d'études formulées dans les théories de l'agence

---

405 - ROSENTHAL R.W. (1981), Games of Perfect Information, Predatory Pricing and The Chain-Store Paradox. Journal of Economic Theory, 25, pp. 92 à 100.

406 - MILGROM P. et ROBERT J. (1982), Informational Asymetries, Strategic Behaviour and Industrial Organisation. American Economic Review Paper and Proceedings.

407 - BECATTINI G. (1992), Le District Marshallien : une notion socio-économique. cité par BENKO G. et LIPIETZ A. (1982), Les régions qui gagnent. P.U. F..

408 - PONSSARD J. P. (1981), *op. cit.*

409 - P. DASGUPA et E. MASKIN (1986), *op. cit.*

410 - GLASER J. (1986), *op. cit.*

411 - FORAY D. (1993) *op. cit.*

412 - NAEGELEN F. et MOUGEOT M. (1993), Les Marchés Publics, règles, stratégies, politiques. Economica Paris pp. 142 à 143.



et de l'innovation par exemple ceux de E. GELLHORN (1984)<sup>413</sup>, G. KOENIG et R. A. THIÉTART (1987)<sup>414</sup>, L. MERMET (1989)<sup>415</sup>.

Elle a été aussi développée sous l'angle de l'adjudicateur dans la théorie des droits de propriété et dans la théorie des conventions.

**La cinquième variable** (variable financière) est centrée sur les aspects financiers (l'évaluation budgétaire, le prix et sa définition). Cette analyse prendra en compte les recherches effectuées par J. BAIN (1954)<sup>416</sup>, L. FREIDMAN et J. P. BOISSIN (1985)<sup>417</sup> dans leur modèle mais aussi celles réalisées dans les modèles de Mac FEE et Mac MILLAN et de D. LEGOUGE et surtout la théorie des transactions.

En conclusion, il est intéressant de noter que ces variables globales prennent en compte à la fois les préoccupations de l'adjudicateur et des soumissionnaires. Dans un premier temps, nous n'établirons pas de séparation formelle entre les deux catégories d'acteurs car nous partons *a priori* du fait que le marché, pour être conclu, doit recevoir l'assentiment des deux parties et que cet accord est réalisé dans le cadre de l'acceptation du cahier des charges. Cette globalité de l'approche nous conduira dans un second temps à découvrir si, dans l'ensemble des variables, certaines sont communes aux deux parties et si d'autres, par contre, doivent être différenciées dans leur influence sur les comportements d'achat (adjudicateur) ou de vente (soumissionnaires) - hypothèse 2 de notre recherche -.

Le tableau n°29 reprend la liste de ces cinq variables globales retenues à partir de l'analyse de la littérature.

---

413 - GELLHORN E. (1984), *op. cit.*

414 - KOENIG G. et THIÉTART R. A. (1987), *op. cit.*

415 - MERMET L.(1989), *op. cit.*

416 - BAIN J. (1954), *op. cit.*

417 - BOISSIN J. P. (1985), *op. cit.*

Tableau n°29 : Les variables globales issues de l'analyse théorique

|                             |                           |   |   |                        |
|-----------------------------|---------------------------|---|---|------------------------|
| ①                           | ②                         | ③   | ④   | ⑤                      |
| Variable<br>d'environnement | Variable<br>relationnelle | Variable de<br>formalisation<br>du marché | Variable relative<br>aux "capacités" <sup>418</sup> de<br>l'adjudicateur et des<br>soumissionnaires | Variable<br>financière |

**42-2.2- La deuxième source d'information : (2) Rapports d'experts et articles de commentateurs parus dans la presse**

Cette deuxième source d'information, bien qu'étant indirecte, se révèle intéressante car elle apporte une observation "*décalée*" de l'A. O. dans la mesure où les experts et les commentateurs portent un jugement souvent critique sur la pratique tout en étant extérieurs à celle-ci. Cependant, comme nous le verrons dans les illustrations, cette vision critique n'est pas sans rapport avec les variables déjà sélectionnées et bien au contraire, elles confortent souvent ces dernières.

Nous allons tout d'abord dresser un tableau des illustrations que nous avons sélectionnées parmi les exposés les plus pertinents, recensés dans différents rapports de la Cour des Comptes et des revues spécialisées.

Ainsi, comme le montre le tableau n°30, des développements relativement récents témoignent de l'intérêt de prendre en compte un assez grand nombre de variables pour déterminer le résultat d'un A. O..

---

418 - Comme il sera montré ultérieurement, la variable globale "*capacités*" regroupe sept éléments différents abordés dans la littérature théorique. Ces éléments ont été clairement définis dans l'enquête sur le terrain et ils correspondent aux variables numérotées 11 à 17 (clarté de la proposition, valeur technique de l'offre, innovation et esthétisme, capacité de mobilisation des moyens, capacité d'exécution, gestion de projet, performance du projet).

Il apparaît important que les variables recensées à partir de l'analyse de ces textes puissent présenter des convergences robustes avec les variables globales déjà sélectionnées et, par la suite, avec les variables retenues dans le cadre de nos entretiens avec les professionnels et praticiens.

#### 42-2.21- Tableau synthétique des observations analysées

Nous proposons de présenter dans un tableau synthétique l'ensemble des observations effectuées sur les variables retenues. Ces observations concernent les acteurs parties prenantes aux marchés publics ou les méthodes mises en œuvre.

Tableau n°30 : Références de presse montrant la correspondance des situations observées et des variables sélectionnées

| VARIABLES  | ILLUSTRATIONS CHOISIES   | SOURCES  |
|--|--|--|
| 1- veille technologique                              | La connaissance du cahier des charges avant les autres parties permet de mieux prendre en compte les besoins de l'adjudicateur.  | Revue Expansion (4/04/96)<br>CHOLE. et COQUIDÉ P.<br>Le Monde (5/7/97)   |
| 2- intégration du projet dans un ensemble plus vaste | L'achat public vise la satisfaction de besoins publics et collectifs   | Revue Marchés Publics, 184, p 26.<br>Le Monde (20/8/96)  |
| 3- information sur les besoins et les capacités      | L'analyse et l'étude des besoins ne doivent pas s'arrêter à une détermination du prix mais doivent couvrir également les questions de fonctionnement effectif (Bibliothèque de France)   | Le Monde (20/06/96)<br>Les Echos (17/12/96)  |
| 4- concurrence                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaissance des différents opérateurs sur le marché : absence de concurrence préalable. (approvisionnement des crèches parisiennes)</li> <li>- SEMPAP : Vendre aux administrations. Face au juridisme des marchés publics, les entreprises hésitent à soumissionner.</li> <li>- Absence de concurrence dans les appels d'offres : dans le département des Yvelines, une seule société avait répondu</li> </ul> | Le Monde (21 et 22/07/96)<br><br>Le Monde (21/11/97)<br><br>Défis, 110, 1993.<br><br>Cour des comptes, Rapport public 1997, p.406. |

|  |   |  |
|--|---|--|
| 5- recouvrement d'intérêts communs pour l'adjudicateur et le soumissionnaire | Le budget alloué n'a pas permis de réaliser le projet. "La révision du projet informatique de la Bibliothèque Nationale de France".   | Révision du projet informatique de la Bibliothèque Nationale de France   |
| 6- qualité des relations avec les partenaires                                | Construction de l'autoroute A14 Orgeval - La Défense. Le coût de réalisation a été multiplié par trois: le projet a souffert de graves insuffisances dans la phase de définition technique du projet et dans son déroulement  | Cour des comptes Rapport public 1997, pp. 371 à 389.   |
| 7- présentation juridique de l'offre   | Le rapport annuel de la Cour des Comptes fait état de la réalisation de projets comprenant des cahiers des charges insuffisamment précis. Absence de publicité préalable<br>Guyane : Le président du conseil général et quatre autres conseillers généraux ont été mis en examen.   | Le Monde (28/11/97)<br><br>Le Monde (3/12/97)  |
| 8- normes  | - "La moitié des normes est d'origine européenne".<br>- Conformité aux normes du produit (achat de gants jetables), la France ne développe pas assez ses propres normes, les adjudications françaises se voient contraintes de subir les normes des autres pays de l'Union.<br>- L'ouverture à la concurrence des marchés publics en 1993 place les marchés publics sous surveillance. Celle-ci révèle des manquements aux règles de mise en œuvre des marchés publics. La Commission Nationale des Marchés Publics est contrainte à plus de vigilance. | H. LONCHAMPT (1985), J. L. SILACANI (1996).<br><br>Les notes bleues, 4, 1993, pp. 1 à 12.<br><br>L'Entreprise, 118, 1995, p. 109.  |
| 9- formes juridiques du marché   | La non application des règles de droit des marchés publics peut entraîner l'annulation du marché<br>Stade de France : la concession annulée.<br>Droit des marchés publics : La complexité des appels d'offres rend la transparence difficile<br>Dossier : Union Européenne<br>marchés publics : De nouvelles procédures vont être mises en œuvre pour certains marchés. Ils devront faire l'objet d'une publication au niveau européen.<br>Nouveau code des marchés publics   | Les Echos (11/07/96).<br><br>La Semaine juridique édition entreprise, 9, 1992.<br><br>Cahiers juridiques et fiscaux de l'exportation, 2, 1997, pp. 237 à 282.<br><br>Décret n° 2001-210 du 7 mars 2001 |
| 10- clarté de rédaction du cahier des charges                                | La précision du découpage en lots de petite taille. Le découpage d'un marché d'appels d'offres peut favoriser les entreprises locales si elles comprennent bien le contenu des différents lots et la limitation de leur responsabilité.   | Le Monde 22/1/97.  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 11- clarté de la proposition ou de la réponse | - Projet du pont Charles de Gaulle perçu comme une réalisation réussie grâce à un cahier des charges clairement défini<br>- Les marchés publics sous le projecteur de la chambre des comptes. Le manque de rigueur dans l'écriture du cahier des charges peut entraîner des dérives coûteuses par la suite. | Le Monde (20/8/96) et (3/8/96).<br><br>Le Monde (25/12/97).                      |
| 12- valeur technique de l'offre               | - L'offre doit correspondre aux besoins de l'utilisateur (adjudicateur). Par exemple pour les collectivités locales, contribution à la création d'emplois locaux. Comment optimiser l'achat en collectivités? Cet article indique la nécessité de bien comprendre les besoins de l'adjudicateur.            | L'Entreprise, 101, 02/94 pp. 86 à 89.<br><br>Lettre du cadre 12/95. pp. 24 à 25. |
| 13- innovation et esthétisme                  | Le projet du pont Charles-de-Gaulle salué par la presse comme une réussite esthétique   | Le Monde (20/8/96).  |
| 14- capacité de mobilisation des moyens       | Les moyens disponibles doivent être en relation avec le montant prévu des dépenses envisagées. De nombreux cas d'entreprises soumissionnent sans avoir les capacités de réalisation.  | Les Echos (17/12/96).  |
| 15- capacité d'exécution                      | Construction de l'autoroute A14 (Orgeval la Défense), les autorités locales ne se sont pas donné les moyens d'organiser le pilotage de l'opération, ce qui a entraîné de nombreuses surenchères.  | Cour des Comptes, Rapport public 1997, p. 374.                                   |
| 16- gestion de projet                         | Un exemple d'inefficacité est celui d'un projet dans les Yvelines : utilisation d'une société d'ingénierie pour conduire le projet alors que les services techniques bénéficiaient d'un renforcement d'effectifs et de compétences.   | Cour des Comptes, Rapport public 1997, p. 402.                                   |
| 17- performance du projet                     | L'étude des résultats est préférée à l'étude des performances.  | La lettre des cadres (02/1995).  |
| 18- évaluation budgétaire                     | - Le coût de la Grande Bibliothèque Nationale. La difficulté de rester dans le cadre du budget initialement prévu.<br>- Augmentation du coût de réalisation par la mise en œuvre de nombreux avenants dans le cadre de la réhabilitation de collèges (département des Yvelines).                            | Les Echos (17/12/96).<br><br>Cour des Comptes, Rapport public 1997, p.405.       |
| 19- prix                                      | Le palais extravagant de France Télévision. Prix de L'eau. Ces articles présentent des exemples de dérive de prix   | Revue Capital (1/01/97).<br>Le Monde (11/01/97).                                 |
| 20- coût total du projet                      | France Télévision , Autoroute A14, dérive du coût total des projets   | Revue Capital (1/01/97).<br>Cour de Comptes, Rapport public 1997, (p.374).       |

|                            |   |                                     |
|----------------------------|---|-------------------------------------|
| 21- conditions de paiement | - "Comment se faire payer plus vite par le secteur public ?"<br>- "Expliquez les outils à la disposition des entreprises pour obtenir des paiements plus rapides" | L'Entreprise, 118, 1995, p 96 à 97. |
|----------------------------|---|-------------------------------------|

Ce tableau d'illustration représente une sélection (loin d'être exhaustive) de situations observées. Il montre la pertinence d'inclure dans un modèle un nombre élevé de variables. Les exemples présentés confirment ces conclusions sur un nombre important des variables à retenir pour établir plus de cohérence avec la réalité concrète.

#### 42-2.22- " Commentaires additionnels".

Les mêmes remarques peuvent être faites quand l'observation porte sur des références notoires. Nous allons maintenant décrire un certain nombre de situations qui sont évoquées dans le tableau n° 29 et qui permettent également de montrer l'intérêt des variables choisies. Il s'agit ici de mettre en rapport et de vérifier l'intérêt des variables en prenant des exemples proposés par des commentateurs et experts. Les exemples sont présentés dans l'ordre de classification des variables.

Exemple n°1 (variable n°4) : "*information asymétrique*" et "*concurrence*". Une approche a été proposée par une grande entreprise de travaux publics pour répondre à des appels d'offres au travers d'un logiciel que tous les concurrents devaient utiliser (logiciel Drapeau). Dans ce cas, en créant un droit d'entrée, cette société avait mis en œuvre le principe d'une "*information asymétrique*" et, de ce fait, établi un moyen de limiter la "*concurrence*" ou, tout au moins, de la rendre plus difficile.

Exemple n°2 (variable n°5) : "*recouvrement d'intérêts communs*" et "*formes juridiques du contrat*". La concession d'un service public attribuée pour une longue période, en l'occurrence un contrat dans le cadre de la gestion et du traitement de l'eau, peut-il faire l'objet d'une renégociation à la baisse ? Quelles peuvent être les possibilités de rupture de contrat dans le cadre de la gestion et du traitement de l'eau ? (Le Monde 11/01/97). Ces éléments nous incitent à incorporer dans notre modèle les variables "*recouvrement d'intérêts communs*" ainsi que "*formes juridiques du contrat*".

Exemple n°3 (variable n°8) : “normes”. Dans le cadre d’une interview relative également à l’achat de gants jetables dans le cadre du CHU de Lille, le responsable des approvisionnements indiquait : “*Je contrôle d’abord les normes et la comparaison se fait sur le nombre de normes auquel satisfait le produit (normes N F, normes CE); puis, chaque utilisateur final indique une valeur de satisfaction*”, ce qui évoque clairement la variable “normes”.

Cet exemple ainsi que les cas mentionnés ci-dessus posent le problème des normes à respecter dans le cadre des marchés publics, aspect plus particulièrement étudié par R. FLANDRIN (1985)<sup>419</sup>.

Cet auteur considérait que la qualité devait être prise en compte dès l’analyse du besoin et faire l’objet d’une formalisation dans le cadre du cahier des charges. Il définit avec précision trois classes de normes à prendre en compte dans les appels d’offres publics :

- les normes de standardisation : elles visent à réduire la variété et la compatibilité dimensionnelle et fonctionnelle.
- les normes de qualification : elles visent à préciser les performances et les caractéristiques des produits et incluent les méthodes d’essais réalisés.
- les normes de savoir-faire : elles permettent une codification et une diffusion d’acquis technologiques, organisationnels et relationnels.

La surveillance des normes peut dans certains cas (matériels militaires en particulier) faire l’objet d’une surveillance particulièrement attentive de la part de l’acheteur public [H. LONCHAMPT 1985]<sup>420</sup>.

Trois niveaux de surveillance peuvent être ainsi mis en œuvre notamment<sup>421</sup> :

---

419 - FLANDRIN R. (1985), *op. cit.*

420 - LONCHAMPT H. (1985), *op. cit.*

421 - “*Il est à noter à cet égard que le cahier des clauses administratives fixe dans son article 18 les obligations générales du titulaire en matière de surveillance de la qualité du produit. Il est important à ce titre de rappeler que 50% des nouvelles normes applicables à notre pays sont d’origine européenne*”. (SILICANI J. L. - 1996), Transformer la culture, les procédures et les structures. Service Public n°44. D’autre part, il indique que l’acheteur public tout comme le soumissionnaire peut avoir accès à la Commission Centrale des Marchés Publics section technique. Elle est chargée d’étudier et de proposer toute mesure tendant à la réduction du nombre de types de matériels. La commission donne un agrément pour une standardisation des matériels commandés par l’Etat et les collectivités locales.

- RAQ 3 (règlements pour l'assurance de la qualité niveau 3) : contrôle uniquement sur les matériels terminés.
- RAQ 2 (règlements pour l'assurance de la qualité niveau 2) : contrôle technique exercé tout au long de la fabrication.
- RAQ 1 (règlements pour l'assurance de la qualité niveau 1) l'assurance qualité reprend en compte les contrôles précédents. Elle se fonde en premier lieu sur l'utilisation, à tous les stades de l'étude et de la réalisation, de méthodes de travail rigoureuses, à la fois préventives et correctrices.

Par exemple, l'oubli dans un projet de certaines règles de sécurité peut empêcher l'ouverture au public d'un bâtiment. Ainsi, dans un projet de construction d'une université, la commission de sécurité a demandé la fermeture des locaux, le temps de la mise en conformité aux "normes" en vigueur.

Exemple n°4 (variable n°9) : "*forme juridique du marché*", "*qualité des relations entre les partenaires*" et "*concurrence*"(construction du Stade de France). Dans le cadre de cet A. O., l'attribution de la concession à une association alliant intérêts publics et privés (Consortium Stade de France composé des sociétés Bouygues, Dumez, SGE), le commissaire européen chargé du marché intérieur a formulé des remarques portant sur les conditions de l'attribution de la concession (Le Monde 22/01/97). Cette situation montre l'intérêt de la prise en compte de la notion "*d'information asymétrique*". De même la commission européenne enquête sur l'appel d'offres européen relatif à une étude sur le plan de développement de la région wallonne du fait que le bénéficiaire (Boston Consulting Group) a participé à la définition du cahier des charges du susdit A. O. (Le Soir du 14 et 15 octobre 2000).

Exemple n°5 (variable n°10) : "*clarté de la rédaction du cahier des charges*" et "*information sur les besoins et capacités*". Toujours dans le cadre du projet exposé ci-dessus, certains marchés ont été découpés en lots plus petits pour permettre à des P.M.E. - P.M.I. locales ou à des associations locales telles G. I. P. (Plaine Développement) d'y avoir accès : l'intérêt était de permettre l'embauche de



personnes habitant le département. Cet objectif a été par ailleurs atteint puisque 88% des personnes travaillant sur le chantier habitent dans le département. F. Valletoux, dans "Les Echos" (15 et 16/04/96), développe les résultats obtenus dans le cadre de la clause du "*mieux-disant social*"<sup>422</sup>. Cette clause permet d'introduire dans les procédures des marchés publics des actions d'insertion de jeunes ou de réinsertion de chômeurs de longue durée (circulaire ministérielle de décembre 1995).

Le projet de réforme des marchés publics souhaiterait d'ailleurs améliorer la part des P.M.E. dans les marchés publics (La Tribune de l'entreprise 12/03/98). Les variables "*forme juridique du marché*" et "*qualité des relations entre les partenaires*" sont ainsi mises en évidence.

De même, "Le Monde" (21 et 22/07/96) titre : "*Pourquoi faut-il décider, en catastrophe, d'approvisionner les crèches parisiennes en produits "X", posant ainsi le problème de l'introduction de la "concurrence" dans l'attribution des marchés publics*".

La section technique de la Commission centrale des marchés publics établit le cahier des clauses techniques générales avec l'aide du groupe permanent d'étude des marchés (G. P. E. M.). Elle définit les spécifications des prestations en opérant une sélection technique des produits. Elle permet ainsi une plus grande "*clarté de la rédaction du cahier des charges*".

Il ne faut pas oublier qu'un projet peut être plus ou moins bien défini. Parfois les dépassements peuvent provenir des avenants nécessités par une mauvaise étude ayant omis certains points qui vont s'avérer indispensables pour mener à bien le projet. Cette situation est prise en compte par les variables "*information sur les besoins et capacités*" et "*clarté de la rédaction du cahier de charges*".

---

<sup>422</sup> - Le critère de "mieux-disant social" préconisé par une circulaire interministérielle de 1993 a fait l'objet d'une contestation par le tribunal administratif de Strasbourg (arrêt du 30 novembre 1999 relatif à l'A. O. lancé en 1998) qui a annulé un marché passé entre la communauté urbaine de Strasbourg et une association de quartier pour le nettoyage et le balayage de terrain à destination des gens du voyage. Le tribunal ayant considéré que cette clause "est de nature à entacher d'irrégularité le marché litigieux", il a considéré que "*la justesse des préoccupations sociales et politiques qui l'animent*" heurte "*les principes d'égalité, de liberté d'entreprendre et leur corollaire de libre concurrence*".

Exemple n°6 (variable n°12) : *“la valeur technique de l’offre”, “informations sur les besoins et capacités”, “concurrence”, “normes”, “clarté de la réponse”*. Dans le cadre de la construction et la rénovation des lycées d’Ile-de-France une société, dans un but louable d’harmonisation, imposait l’utilisation d’un logiciel graphique qui lui permettait soit d’obtenir des marchés d’ingénierie à des prix attractifs, soit de récupérer des royalties du fait de l’utilisation obligatoire de ce logiciel par tout concurrent voulant postuler. La commission européenne *“piste”* Bombardier dans le cadre du marché passé avec la SNCB pour l’achat de 210 wagons à double étage au motif que ce contrat aurait fait l’objet de tractations concernant le maintien de l’emploi et la fabrication en Belgique des wagons , or il est interdit de prendre en compte comme critère d’attribution le lieu de fabrication (Le Vif / l’Express 23/6/2000). Ces exemples mettent en évidence plusieurs variables retenues dans notre étude.

Exemple n°7 (variable n°13) : *“innovation et esthétisme”*. F. CHIROT *“Le Monde ”* (20/08/96) commente l’ouverture du pont Charles-de-Gaulle en ces termes: *“ouvert en plein mois d’août, le pont Charles-de-Gaulle à Paris provoque plus de commentaires sur son coût et son utilité que sur son esthétique ou les prouesses techniques de sa construction”* mettant en évidence la variable *“innovation et esthétisme”*.

Exemple n°8 (variable n°14) : *“capacité de mobilisation des moyens”, “évaluation budgétaire”* et *“gestion de projet”*: *“La Bibliothèque Nationale de France a dû revoir à la baisse son système informatique de même que son budget de fonctionnement”*(P. de JACQUELOT Les Echos 17/12/96), alors même que *“les marchés ne peuvent être conclus que pour autant que la collectivité dispose des crédits suffisants pour en assurer le paiement”* (crédit en place ou expressément prévu ). Ceci correspond aux variables *“capacité de mobilisation des moyens”* et *“évaluation budgétaire”*.

Dans de nombreux marchés, une constatation revient souvent : le prix du projet a été largement dépassé, par exemple : *“Les folies du grand stade : le gigantesque projet de Saint-Denis coûtera cher à l’Etat”* (l’Expansion 03/95), de même, dans le cas du *“palais extravagant de France Télévision”* *“le prix de*

*l'ouvrage passe de 1,4 milliard à 3,7 milliards*” (Capital 1/01/97). Ces aspects seront pris en compte grâce aux variables “évaluation budgétaire” et “gestion de projet”.

Parfois la sous-évaluation d'un élément du projet facilite l'obtention de crédits auprès du ministère ou de l'institution concernée; les compléments de crédits nécessaires à la réalisation du projet feront l'objet de signature d'avenants mettant en avant la variable “*évaluation budgétaire*”.

Au travers de ces exemples, il semblerait que le dépassement du prix ne soit que la conséquence visible de certains oublis ou imprévisions dans le cadre de la préparation du marché. Ainsi la hantise de dépassement du budget exprimée par de nombreux acheteurs publics ne relèverait que de la difficulté à gérer les multiples variables de projets complexes, ce qui montre la pertinence de la variable “*gestion de projet*”.

Exemple n°9 (variables n°17, 12) : “*performance du projet*” et “*valeur technique de l'offre*”. Dans le cadre de son audit annuel sur le fonctionnement des institutions publiques, la Cour des Comptes a soulevé de nombreuses questions qui évoquent l'intervention de l'une ou l'autre de nos variables sélectionnées.

Par exemple : comment évaluer le résultat de la performance d'un travail effectué dans le cadre d'un appel d'offre relatif à des services <sup>423</sup>? Il s'agissait en l'occurrence d'évaluer le résultat d'une mission de conseil eu égard au prix payé pour cette mission. Le commentateur posait la question de la forme et de la qualité requise pour apprécier si les conseils prodigués pouvaient être considérés comme étant le fruit d'un travail effectif ou fictif (le Monde 3/8/96).

M. VALO dans un article (Le Monde - 20/8/96) titre “*le coût des grands équipements relance le débat sur leur utilité*” et elle poursuit “*l'annonce presque*

---

<sup>423</sup> - Une méthode d'évaluation est proposée par le biais de la technique MEC (Méthode d'Evaluation Contingente) consistant à pratiquer à partir d'enquêtes auprès d'individus placés dans des situations de consommateurs - “Problèmes généraux de transposition de la méthode d'évaluation contingente au cas de service publics et sociaux”. P. M. P. Politiques et Management Public (vol 13 N, cahier 1, 06/1995 - pp. 109 à 127).

*simultanée de plusieurs grands projets d'infrastructure conduit à s'interroger sur le rapport entre leur nécessité et les sommes colossales engagées".*

F. GROSRIEARD, dans le même numéro, de renchéir : *"La question doit être posée au moment où le gouvernement met la dernière main au projet de schéma national d'aménagement du territoire : les dépenses envisagées dans les deux décennies à venir pour permettre d'abord aux cadres d'aller toujours plus vite sont-elles en rapport avec la rentabilité économique et sociale escomptée" ?*

Exemple n°10 (variables n° 17, 19) : *"prix" "performance du projet"*  
L'interview du chef de l'unité de soins d'une maison de retraite publique (résidence La Colombe) indiquait que l'analyse des propositions pour l'achat de gants jetables se faisait par le biais d'une grille comprenant : *"les prix, les termes du contrat, les lieux géographiques pour analyser les délais de commande et de livraisons, le temps de rappel en cas d'erreurs de livraison et de qualité"*. Le cahier des clauses administratives particulières peut introduire des critères de résultat permettant de les évaluer et de diminuer de ce fait le caractère contestable de certaines prestations. Cet aspect est analysé par les variables *"performance du projet"*. Par exemple, pour le responsable des marchés du laboratoire français du fractionnement et des biotechnologies, la comparaison est effectuée sur : *"la qualité, le prix, le délai de livraison"*.

En conclusion, l'analyse de ces différents textes et des rapports d'experts nous ont incités à augmenter de façon conséquente le nombre de variables à prendre en compte. Elle nous a permis de rapprocher, l'observation faite à partir de l'état de l'art, de l'observation constatées à partir des remarques et commentaires effectués sur la pratique des A. O. .

### **42-2.3- L'analyse des sources : (3) la pratique des professionnels**

Les variables globales issues de l'état de l'art et des modèles vont servir de trame aux entretiens effectués auprès de professionnels tels que nous allons les définir ci-dessous.

Des entretiens ont été effectués auprès de huit professionnels intervenant sur les marchés publics.

Ces entretiens comprenaient deux parties :

- une partie semi-directive composée de deux questions ouvertes :
  - comment appréhendez-vous un A. O.?
  - quelles sont, d'après vous, les variables importantes pour réussir la mise en place d'un A. O. (si l'interviewé était adjudicataire) ou, quelles sont les variables importantes pour être sélectionné comme adjudicataire dans le cadre d'un A. O. ? (si l'interviewé était un soumissionnaire) ?
  
- une deuxième partie directive comprenait trois questions
  - les variables sélectionnées dans le cadre de l'analyse de l'état de l'art et de l'analyse des articles sont-elles importantes d'après vous ?
  - comment peut-on éventuellement les regrouper ?
  - quels sont, d'après vous, les éléments qui caractérisent les variables qui vous paraissent importants ?

Ces professionnels comprenaient quatre acheteurs publics, intervenant dans des domaines différents :

- deux, dans le domaine de l'éducation nationale, un dans celui des collectivités locales et le dernier, dans le domaine des hôpitaux, et quatre soumissionnaires :

- un fournisseur d'installations téléphoniques, un fournisseur de produits pharmaceutiques, un ingénieur commercial dans le domaine du bâtiment et un vendeur d'équipements de bureau.

Le but de ces entretiens était de s'assurer de la pertinence des variables prises en compte à partir de l'analyse théorique et de l'analyse des articles d'experts et de

commentateurs. Il s'agissait d'utiliser la capacité des praticiens à cerner la réalité de l'appel d'offres, pour vérifier l'intérêt des variables prises en compte et d'en découvrir éventuellement d'autres, susceptibles d'avoir un intérêt et "*in fine*", d'aboutir à la création d'un pré-questionnaire sur la base d'un échantillon restreint d'individus.

Cette première analyse, qui s'apparente à "l'analyse de contenu"<sup>424</sup>, a conduit à mettre en œuvre "*des procédures systématiques et objectives de description du message*"<sup>425</sup> et à procéder au regroupement des idées par grandes catégories de contenu.

Ainsi, à titre d'exemple, la conduite de la réalisation de l'A. O. - variables relatives aux capacités de l'acheteur et du vendeur - était décrite en des termes différents par les adjudicateurs et les soumissionnaires. Cependant cette variable faisait pour eux référence à la fois aux capacités techniques des futurs contractants, aux capacités managériales et aux capacités humaines.

Une autre illustration peut être citée : ainsi les cadres interviewés ont insisté sur la nécessaire relation entre les parties au-delà de la relation contractuelle définie par le code des marchés publics et précisée dans le règlement de l'A. O. Il a donc fallu clarifier les termes utilisés, ce qui a abouti à créer 7 variables différentes pour cerner le concept et les caractéristiques de la capacité (tableau n°31/b). En dépit de la diversité des variables, des similitudes d'appartenance et d'applications permettent de prévoir de probables regroupements<sup>426</sup>.

En résumé, ces entretiens préliminaires nous ont conduit à clarifier et hiérarchiser les relations entre les variables globales découlant de l'approche

---

424 - MUCCHIELLI R. (1974), L'analyse de contenu. Entreprise Moderne d'Édition. Il définit l'analyse de contenu "comme une méthode capable d'effectuer l'exploitation totale et objective des données informationnelles".

425 - BARDIN L. (1977), L'analyse de contenu. P. U. F. Paris.

426 - RAYMOND H. (1968), Une méthode de dépouillement et d'analyse de contenu appliquée aux entretiens non-directifs. Institut de sociologie urbaine Paris.

théorique et les variables plus opérationnelles sélectionnées à partir des articles et des interviews de professionnels.

Nous avons dû clarifier la dénomination des variables pour trouver une appellation compréhensible par les deux parties et enfin nous avons pu constater que la symétrie des variables entre l'adjudicateur et le soumissionnaire pouvait être maintenue car les propositions des acheteurs ainsi que celles des vendeurs, bien que formulées en des termes différents, pouvaient être regroupées sous la même appellation.

Les variables ainsi reformulées ont été proposées à nouveau à la réflexion de nos interlocuteurs afin d'obtenir leur assentiment à la fois sur leur intérêt et sur leur formulation. Suite à ces deux confrontations, nous avons été amené à développer et à complexifier l'analyse en démultipliant la base des cinq variables issues de l'analyse théorique pour en constituer une liste de vingt et une. Cette liste a fait l'objet d'une ultime mise au point afin d'adapter la formulation aux habitudes du langage de la profession et aux impératifs de construction du questionnaire (précision et explicitation des termes).

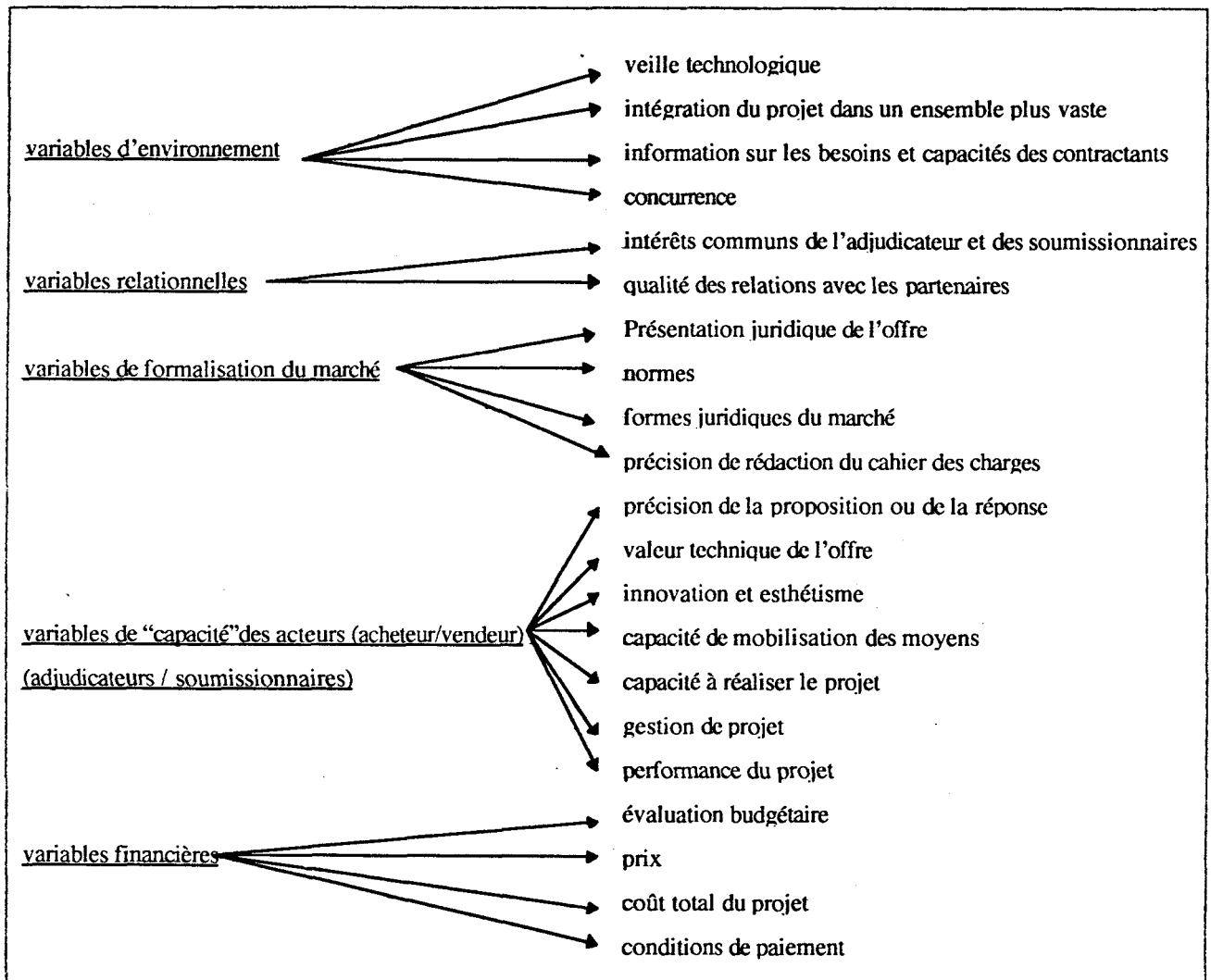
Le tableau n°31/a montre le passage des variables "*globales*" (sélectionnées à partir de l'étude des modèles) vers les variables "*opérationnelles*" (retenues à la suite des observations d'articles de presse, de rapports d'experts et d'interviews de professionnels). En fait le rapport entre les variables "*globales*" et les variables "*opérationnelles*" est plutôt un rapport d'arborescence tel qu'il est présenté dans le tableau 31/b. L'analyse de l'enquête nous permettra de tester et de connaître réellement les types de rapports, s'il y a lieu, entre les variables.

Pour constituer la liste définitive, il ne restait plus qu'à apporter quelques retouches relatives à l'appellation des variables (cf. tableau n°32).





Tableau n°31 / b : Présentation du système des variables sous la forme d'arborescence



Cette liste issue de la confrontation des trois sources d'information constitue une approche des variables susceptibles d'avoir une influence sur l'A. O.. Cette première démarche doit être complétée par l'analyse de chaque variable afin de déterminer les éléments qui contribuent à leur variation.

### **42-3- Les 21 variables retenues et leur appellation**

L'aboutissement du travail préliminaire de repérage et d'identification que nous venons de décrire est la constitution d'une liste "définitive" de variables que nous allons prendre en considération pour conduire notre enquête et développer un modèle rénové de l'analyse de l'A. O..

Ce travail préliminaire a permis d'affiner l'appellation et le contenu des variables principales et de leurs composantes. Par exemple, pour la variable (5) la première formulation "Les intérêts communs de l'acheteur et du vendeur " a été modifiée pour permettre une plus large interprétation de son contenu, la nouvelle formulation étant : "recouvrement d'intérêts communs pour l'acheteur et le vendeur". Il en a été de même pour les variables (7), (10), (11) et (15). Le résultat de ce travail est présenté dans le tableau n°32.

Tableau n°32 : Liste définitive des variables opérationnelles retenues pour la détermination du résultat d'un appel d'offres de marché public

| NUMERO DE LA VARIABLE | NOM DE LA VARIABLE  |
|-----------------------|---|
| 1                     | VEILLE TECHNOLOGIQUE  |
| 2                     | INTEGRATION DU PROJET DANS UN ENSEMBLE PLUS VASTE                           |
| 3                     | INFORMATION SUR LES BESOINS ET SUR LES CAPACITES                            |
| 4                     | CONCURRENCE   |
| 5                     | RECouvreMENT D'INTERETS COMMUNS POUR L'ADJUDICATEUR ET LES SOUMISSIONNAIRES |
| 6                     | QUALITE DES RELATIONS AVEC LES PARTENAIRES                                  |
| 7                     | STRUCTURATION DE L'OFFRE  |
| 8                     | NORMES  |
| 9                     | FORMES JURIDIQUES DU MARCHE   |
| 10                    | CLARTE DE LA REDACTION DU CAHIER DES CHARGES                                |
| 11                    | CLARTE DE LA PROPOSITION OU DE LA REPONSE                                   |
| 12                    | VALEUR TECHNIQUE DE L'OFFRE   |
| 13                    | INNOVATION ET ESTHETISME  |
| 14                    | CAPACITE DE MOBILISATION DES MOYENS   |
| 15                    | CAPACTE D'EXECUTION   |
| 16                    | GESTION DU PROJET   |
| 17                    | PERFORMANCE DU PROJET   |
| 18                    | EVALUATION BUDGETAIRE   |
| 19                    | PRIX  |
| 20                    | COUT TOTAL DU PROJET  |
| 21                    | CONDITIONS DE PAIEMENT  |

A ce stade, nous disposons donc d'une liste de 21 variables. à tester. L'étape suivante est d'en préciser le contenu et la manière de les rendre opérationnelles pour les besoins de l'enquête. Leur contenu et l'opérationnalisation sont décrites dans la section suivante.

## **SECTION 43 - CONTENU ET OPERATIONALISATION DES VARIABLES**

Il s'agit dans cette section de définir, présenter et analyser chacune des 21 variables opérationnelles qui ont été sélectionnées à la suite des démarches décrites dans la section précédente.

### **43-1- Méthodologie**

Chacune des cinq variables globales sera accompagnée de ses composantes<sup>428</sup> afin de préciser son contenu et le champ de ses caractéristiques. Les interviews d'un groupe-test de professionnels ont permis d'affiner leur formulation et de caractériser leur importance.

Une remarque préliminaire s'impose. Une hypothèse sous-jacente montre qu'il existe une certaine homogénéité de perception par rapport au contenu des variables par l'ensemble des professionnels. En effet, si cette hypothèse n'était pas vérifiée, elle risquerait d'invalider les réponses. Or, il nous est apparu - après avoir questionné plusieurs de ces professionnels - que la connaissance qu'ils avaient, à la fois des appels d'offres publics en général et de leur pratique en particulier, leur procurait une perception relativement homogène des phénomènes et permettait d'accepter l'hypothèse émise. Cependant, il sera procédé à l'analyse de la mesure obtenue à partir du modèle de la vraie valeur décomposant la mesure obtenue en trois sous-ensembles : (M : mesure obtenue) = (V : vraie valeur ) + (Es : erreur systématique) + (Ea : erreur aléatoire)<sup>429</sup>.

La méthodologie utilisée, comme il a été mentionné dans la section précédente, se compose de deux ensembles.

---

<sup>428</sup> - Les composantes ou éléments constitutifs de la variable sont définis comme étant les éléments caractéristiques qualifiant la variable et lui donnant sa singularité.

<sup>429</sup> - Y EVRARD, B. PRAS, E. ROUX (1993), Market études et recherches en marketing : Fondements Méthodes. Nathan, pp. 277 à 278.

Le premier rassemble des variables globales ou macro-variables au nombre de cinq, qui regroupent des phénomènes de caractère général tels que l'environnement, les relations, la formalisation du contrat, les capacités techniques et les aspects financiers.

Le second ensemble comprend les éléments spécifiques propres à chaque macro-variable et correspond à des caractéristiques détaillées et précises permettant d'atteindre une particularité propre considérée comme intervenant "*a priori*" d'une manière déterminante dans la décision du processus et dans le résultat de l'appel d'offres. Ces variables spécifiques sont au nombre de 21 (cf. tableau n°32).

#### **43-2- L'analyse des variables : variables globales, variables opérationnelles : définitions, éléments constitutifs, portée explicative et opérationnalisation**

Nous allons, dans un premier point, analyser chacune des 21 variables; puis, dans un deuxième point, nous présenterons le questionnaire.

##### **43-2.1- Description des 21 variables**

La description des variables présentera tout d'abord la variable globale, puis chacune des variables opérationnelles composant cette dernière.

##### **43-2.10- Les variables d'environnement<sup>430</sup>**

Les variables d'environnement situent l'A. O. dans le contexte qui lui est propre. En effet, tout projet naît d'un contexte qui définit des besoins, des opportunités et des contraintes. L'appel d'offres découle des écarts entre ces éléments.

---

<sup>430</sup> - Cette variable est définie par référence aux recherches théoriques présentées dans la section 43 de ce chapitre.

Quatre éléments doivent être pris en considération pour la variable environnement dans les A. O., ce qui d'ailleurs se retrouve aussi dans les analyses faites par les auteurs sur la démarche stratégique de projet (AFITEP)<sup>431</sup>.

Il s'agit des quatre variables suivantes exprimées en tant que variables opérationnelles :

- (1) veille technologique
- (2) intégration du projet dans un ensemble plus vaste
- (3) information sur les besoins et les capacités
- (4) concurrence

#### **43-2.11- Veille technologique (1)**

Pour les parties prenantes à l'A. O. (adjudicateurs et soumissionnaires), l'une des premières démarches est de prendre connaissance et d'effectuer la surveillance de l'environnement pour en découvrir les besoins et les contraintes et y adapter leurs initiatives, actions et opportunités.

Différents éléments constituent cette surveillance :

- déclarations d'intentions des ministères et des responsables publics ou recensement des difficultés que rencontrent les administrations et les collectivités publiques;
- analyse des publications du bulletin officiel des annonces légales et des autres journaux spécialisés (Journal Officiel des Communautés Européennes, Moniteur des Travaux Publics), source de renseignement obligé;
- connaissance des grands travaux programmés ou de leur mise en chantier (déclarations gouvernementales, politiques économiques initialisées par l'Etat);
- surveillance des innovations techniques mises en œuvre par les administrations;

---

<sup>431</sup> - AFITEP (1992), Le management de projet. Afnor Gestion Paris p. 6.

- connaissance des dépôts de brevets relatifs au processus de gestion susceptibles d'avoir des applications dans les domaines de la gestion des établissements publics ou des collectivités locales;
- publications des réalisations mises en œuvre dans les revues spécialisées des administrations et notamment les revues à l'usage du personnel, présentant les innovations de gestion.

L'ensemble de ces sources intervient dans la manière dont cette variable va jouer un rôle plus ou moins important dans les mécanismes de décision de l'A. O. .

Pour l'adjudicataire en particulier, selon que ces recherches ou les connaissances qui en résultent sont plus ou moins bien menées et maîtrisées, l'aboutissement de l'A. O. en serait affecté. Un modèle d'attribution des A. O. doit donc considérer cette dimension institutionnelle.

Pour l'opérationnalisation, nous avons décidé d'utiliser une échelle de LIKERT<sup>432</sup> complétée par une probabilité d'occurrences (T / P / R).

Ces réponses en termes de probabilité indiquent le niveau d'importance de la variable pour les adjudicateurs ou les soumissionnaires. Elles permettent de relativiser le classement en le situant dans le cadre d'une expérimentation plus large.

**T = Toujours** : correspond à une probabilité comprise entre 60% et 100% des cas indiquant que le niveau d'importance défini sur l'échelle de LIKERT est fort.

L'adjudicateur ou le soumissionnaire considère la variable toujours importante; quel que soit le type de marché, il considère qu'il doit en tenir compte.

**P = Parfois** : correspond à une probabilité comprise entre 30% et 59,9% des cas indiquant que le niveau d'importance défini sur l'échelle de LIKERT est moyen. La variable a une importance relative, circonstancielle.

---

<sup>432</sup> - L'importance des variables est mesurée par une échelle ordinale en 5 points (1= sans importance, 2 = peu important, 3 = moyennement important, 4 = important, 5 = très important) unidirectionnelle additive de LIKERT. [VERNETTE E. (1991), L'efficacité des instruments de mesure : évaluation des échelles de mesure. Recherche et applications en Marketing, Vol., 2, p. 23.]

**R = Rarement** : correspond à une probabilité comprise entre 0% et 29,9% des cas indiquant que le niveau d'importance défini sur l'échelle de LIKERT est faible ou nul. La variable a un rôle peu important pour l'adjudicateur ou le soumissionnaire.

En outre, l'importance relative attribuée à cette variable par les interviewés sera comparée à celle accordée - selon les répondants - aux autres variables.

#### **43-2.12- Intégration du projet dans un ensemble plus vaste (2)**

Un projet donnant lieu à un A. O. peut soit être une action "ponctuelle", soit faire partie d'un plus vaste projet de modernisation. D'autre part, il peut être unique ou reconduit à plusieurs exemplaires. Il peut aussi faire l'objet d'une extension dans d'autres domaines de compétence de l'entreprise. Enfin, il peut être perçu comme point d'appui d'une référence susceptible d'influencer tant l'adjudicateur que l'adjudicataire.

Plusieurs aspects interviennent dans cette prise en considération de l'intégration du projet dans un ensemble plus vaste :

- importance du projet pour le développement du secteur d'activité considéré (il peut s'agir d'une rénovation ou d'une modernisation d'un processus ancien dépassé, de la création d'une nouvelle activité, d'un nouveau champ de compétences ou d'une nouvelle orientation pour l'entreprise avec disparition d'un goulot d'étranglement), son impact relatif peut l'amener à représenter un enjeu technique et à jouer le rôle d'un effet d'annonce.

L'enjeu peut être :

- important et symbolique pour l'administration : grand projet type stade de France;
- moyen : l'utilisation des cartes bancaires pour le paiement de dépenses administratives;
- d'importance plus banale quand il s'agit de la mise en place d'un équipement modernisé réduisant le temps d'attente ou la modification d'un formulaire.



Pour déterminer ce degré d'importance relative, on peut s'appuyer sur des caractéristiques telles que :

- l'intérêt d'une intégration dans un schéma qui peut déceler des possibilités nouvelles, par exemple possibilité de sous-traitance ou possibilité d'application dans d'autres domaines (la mise en place du dossier médical - carte à puce pour remplacer la carte d'étudiant);
- les conséquences et implications (l'intégration dans un schéma de modernisation ajoute une dimension autorisant des développements sur des marchés ultérieurs : projets reproductibles permettant des économies de recherche ou de duplication, par exemple);
- la valeur d'exemple (informatisation du traitement des résultats du baccalauréat); la société peut se prévaloir de son expérience dans d'autres lieux et ainsi déposer des brevets conférant un monopole (contrôle d'accès, de gestion d'une bibliothèque, etc.).

Les différents éléments constitutifs de la variable "intégration du projet dans un ensemble plus vaste" permettent de préciser les rapports entre les partenaires, leur stratégie de développement et l'orientation des choix de projets. Ils renseignent sur les composantes à privilégier dans la prise de décision et sur l'intérêt d'offrir des perspectives pour améliorer les positions concurrentielles de l'adjudicateur et l'ampleur de son choix.

Pour opérationnaliser cette variable, il est fait appel à une évaluation de type LIKERT (échelle de 1 à 5 complétée par une probabilité d'occurrence - T / P / R). La variable est en outre située par rapport aux autres variables opérationnelles dans le cadre d'un classement général.

### **43-2.13- Informations sur les besoins et sur les capacités (3)**

Le mécanisme de l'A. O. fait intervenir à des degrés divers des asymétries d'information qui concernent plusieurs éléments tels que :

- importance de la publicité faite au projet au-delà de ce qui est défini par le C. M. P. (exemple : envoi du dossier d'appel d'offres aux sociétés susceptibles de participer à l'A. O.);
- information réciproque des partenaires en ce qui concerne les soumissionnaires; ce niveau de réciprocité dépend entre autres du risque de dévoiler l'information (possibilités de diffusion d'une compétence auprès des concurrents) et risque pour l'adjudicateur d'avoir des projets similaires moins innovants. Un autre aspect est que l'adjudicateur peut devenir un diffuseur d'informations auprès des autres soumissionnaires (diffusion des propositions du soumissionnaire, des moyens techniques, des processus de fabrication, de la façon de traiter un problème particulier);
- expérience déjà acquise dans le domaine.

D'autres formes d'asymétrie ne portent plus sur l'information mais sur les capacités et besoins des parties prenantes. Ainsi en est-il du niveau d'amortissement du matériel de fabrication chez le soumissionnaire, qui peut constituer un élément modifiant les règles de la concurrence et créer des distorsions de prix dans la présentation de l'offre (offre considérée comme "anormalement basse"). Dans d'autres situations, il peut s'agir du taux d'utilisation des équipements et des charges de travail du soumissionnaire.

Les asymétries sont un des points importants de l'analyse des rapports entre les partenaires de l'A. O. , comme l'analyse de la littérature l'a amplement démontré.

Il est donc nécessaire d'inclure cette variable dans le modèle vu le rôle important qu'elle joue dans le processus de la décision. La variable sera opérationnalisée par une échelle de LIKERT (de 1 à 5) et l'importance de ce classement sera consolidé par une probabilité d'occurrence (T. P. R.). Elle est en outre située par rapport aux autres variables opérationnelles dans le cadre d'un classement général des variables.

#### 43-2.14- Concurrence (4)

La pertinence de ce facteur est à l'évidence reconnue dans la littérature et par les professionnels. La variable exprime les caractéristiques et l'importance de la concurrence entre les soumissionnaires lors de l'A. O.. Elle situe l'environnement concurrentiel et participe comme facteur intervenant dans les négociations entre les acteurs.

Plusieurs éléments permettent d'en apprécier le jeu :

- nombre d'offres déposées : ceci constitue un indicateur de la stratégie des soumissionnaires vis-à-vis d'un projet ou d'un marché;
- variété des offres : ceci donne une indication du degré d'implication des concurrents et du niveau de recherche que chacun a investi pour apporter des solutions originales. La mise en œuvre de différentes variantes par un (ou des) soumissionnaire(s) enrichit l'ensemble du projet. Cet enrichissement peut avoir un effet de diffusion de l'innovation (projet de l'autoroute A 14);
- taux de concentration du secteur (nombre d'entreprises indépendantes juridiquement). Cet élément est susceptible d'influencer l'ampleur de la compétition entre les soumissionnaires;
- nombre de soumissionnaires potentiels, c'est-à-dire capacité des firmes du secteur considéré à soumissionner;
- nombre de soumissionnaires réels : il dépend de la volonté des firmes du secteur à travailler avec une administration et à se plier aux contraintes de la réglementation des marchés publics;
- taille relative des entreprises du secteur (certains marchés par leur ampleur ne permettent pas à des P.M.E., P.M.I. de soumissionner);
- concurrence internationale : l'importance du marché ou son découpage en lots est un facteur susceptible de favoriser ou non l'intérêt de grands groupes

internationaux ( cf. marché du grand Stade de France ou de la Très la Grande Bibliothèque);

- enveloppe budgétaire : l'acheteur public - pour s'assurer de sa capacité à utiliser les offres proposées - publie dans certains cas le montant de l'enveloppe dans lequel s'inscrit le projet. (exemple : dans un projet d'achat d'un système PABX l'administration avait défini une enveloppe maximale à ne pas dépasser dans laquelle devait s'inscrire la proposition);

- état de l'offre (la concurrence entre les firmes d'un secteur peut être exacerbée si le niveau de remplissage des carnets de commande est faible et vice-versa).

L'opérationnalisation est de nouveau effectuée à partir d'un classement sur l'échelle de LIKERT (de 1 à 5) et l'importance de ce classement est consolidée par une probabilité d'occurrence (T / P / R). La variable concurrence est en outre située par rapport aux 21 autres variables opérationnelles dans le cadre d'un classement général des variables.

#### **43-2.20- Les variables relationnelles<sup>433</sup>**

Les variables relationnelles ont été présentées par les professionnels comme essentielles, ce qui est un peu différent de l'approche théorique, la littérature étant peu importante sur ce thème. Les variables relationnelles sont centrées sur l'analyse de la communication et de la circulation de l'information entre les partenaires de l'appel d'offres.

Elles se déclinent sous deux dimensions :

- (5) le recouvrement d'intérêts communs entre l'acheteur et le vendeur
- (6) la qualité des relations avec les partenaires.

---

<sup>433</sup> - La variable relationnelle est définie par rapport aux recherches théoriques explicitées dans la section 41 du présent chapitre.

### **43-2.21- Recouvrement d'intérêts communs pour l'adjudicateur et les soumissionnaires (5)**

Cette variable se réfère à la qualité et aux conditions de la collaboration entre les partenaires. Les rapports entre les parties prenantes peuvent, en effet, varier en fonction de nombreux éléments dont les principaux sont les suivants :

- capacité des partenaires à définir et établir un domaine possible de coopération fondé sur un rapport d'échanges bénéfiques aux deux parties;
- effort et motivation des partenaires pour comprendre leurs besoins réciproques et étendre la base de leur coopération;
- intensité de la communication entre les futurs utilisateurs et le soumissionnaire;
- existence ou non d'une démarche de suivi spécifique pendant la conception et l'élaboration de l'A. O. entre l'adjudicateur et le soumissionnaire susceptible d'éviter la création d'un écart entre les besoins de l'adjudicateur exprimés dans le cahier des charges et l'offre du soumissionnaire;
- adaptation et redéfinition des tâches et des prix en cours d'élaboration (par exemple : remplacement d'un matériau par un autre, plus solide et moins coûteux, apport de nouvelles solutions );
- définition d'objectifs communs au-delà du projet et de sa réussite.

L'adjudicateur s'implique dans l'amélioration du projet et propose des outils complémentaires.

La variable intervient dans le processus d'adjudication par le biais de l'influence qu'elle exerce sur le déroulement et le résultat.

Les modalités d'opérationnalisation sont identiques à celles définies pour les variables précédentes (échelle de LIKERT de 1 à 5) et l'importance de ce classement est consolidée par une probabilité d'occurrence (T / P / R). La variable est en outre située par rapport aux 21 autres variables opérationnelles dans le cadre d'un classement général des variables.

### **43-2.22- Qualité des relations avec les partenaires (6)**

Cette variable saisit l'importance de l'influence de l'information sur le processus et le résultat de l'A. O. Sous sa forme globale, elle se réfère à la gestion de l'information entre les différents acteurs. Les éléments spécifiques sous-jacents constitutifs de la variable concernent les points suivants :

- degré de diffusion et d'échange de l'information : les parties n'échangent que des "informations utiles"<sup>434</sup>;
  - information régulière sur les aménagements techniques mineurs du projet;
  - capacité à gérer les conflits et à les régler positivement. Par exemple, dans le cadre d'un projet, la mise en œuvre pratique est souvent confrontée à des problèmes imprévus (un câble doit traverser un mur porteur très épais, un tuyau ne peut être placé où il était prévu, etc.). Ces contretemps sont l'objet d'intérêts contradictoires, il est important pour les acteurs de les régler rapidement;
  - gestion des rapports avec les différents partenaires : par exemple, un groupement d'entreprises ou de sous-traitants (dans le cas de la construction de l'autoroute A14, la société Bouygues devait coordonner un consortium entre Bouygues SAPN et GTM; cela a entraîné des conflits d'intérêt qui ont retardé le déroulement du chantier).

La variable est opérationnalisée de la même manière que les variables précédentes [échelle de LIKERT (de 1 à 5), l'importance de ce classement est consolidée par une probabilité d'occurrence (T / P / R.); la variable est en outre située par rapport aux 21 autres variables opérationnelles dans le cadre d'un classement général des variables].

### **43-2.30- Formalisation du marché**

Cette catégorie caractérise la description du marché au travers du cahier des charges et précise le découpage des différents lots, les normes à satisfaire, la forme juridique du marché et la clarté du cahier des charges.

---

<sup>434</sup> - La notion "d'information utile" est laissée à l'appréciation de l'interviewé. Il indiquera seulement si cette composante lui paraît importante.

Comme variable globale, elle synthétise quatre aspects formels du marché :

- structuration de l'offre;
- normes;
- formes juridiques du marché;
- clarté dans la rédaction du cahier des charges.

#### **43-2.31- Structuration de l'offre (7)**

La présentation de l'A. O peut prendre plusieurs formes. En particulier, la structuration de l'offre dépend de la façon dont l'adjudicateur a décidé de découper (ou pas) le marché en différents lots. Les parties prenantes donneront à ce découpage une importance variable. Le modèle tente de déterminer l'importance relative que les parties prenantes attribuent à telle ou telle modalité :

- marché loti : le marché est découpé en lots, permettant ainsi à plusieurs entreprises de soumissionner et d'avoir une plus grande liberté de choix; en contrepartie cette modalité complique la gestion;
- marché groupé : l'A. O. permet d'atteindre une masse critique et d'obtenir des prix de soumission plus intéressants;
- marché global : cette modalité implique une responsabilité globale qui simplifie la gestion et élimine les soumissionnaires n'ayant pas la taille ou les compétences techniques suffisantes.

Les interviewés sont appelés à situer l'importance particulière des différentes modalités, compte tenu de leur efficacité pour le projet donné, ce qui permet d'exprimer la relation entre modalités et efficacité et donc de sélectionner la structuration qui paraît la plus efficace.

La variable de cette catégorie est opérationnalisée comme précédemment (sur une échelle de LIKERT (de 1 à 5) et l'importance de ce classement est consolidée par une probabilité d'occurrence (T / P / R). Elle est en outre située par rapport aux autres variables opérationnelles dans le cadre d'un classement général des variables opérationnelles.

### 43-2.32- Normes (8)

La variable "normes" correspond à l'importance attribuée par les interviewés à l'influence des différentes modalités qui apparaissent comme suit :

- normes des commissions spécialisées (définies par les groupes permanents d'études des marchés);
- normes particulières définies au niveau du cahier des charges (souvent imposées par l'acheteur public en fonction des conditions particulières d'exploitation du projet);
- dépôt de brevet par le soumissionnaire (dans ce cas, il ne s'agit pas d'une norme au sens traditionnel mais de son effet par la limitation de la concurrence (il joue un rôle au même titre que les normes);
- normes européennes de protection<sup>435</sup>;
- protection des qualités intrinsèques du produit;
- normes de standardisation (elles imposent des règles limitant la variété dimensionnelle et fonctionnelle des matériaux et réduisent leur diversité);
- normes de qualification (elles précisent les performances et les caractéristiques des produits et incluent les méthodes d'essais réalisées);
- normes de savoir-faire (permettent une codification et une diffusion d'acquis technologiques);
- normes de résistance au feu (normes imposées aux matériaux figurant dans des édifices publics pouvant recevoir du public ou de grande hauteur);
- normes relatives à la sécurité d'utilisation (par exemple, certains matériels doivent, du fait de leur utilisation dans des lieux particuliers, bénéficier de protections spéciales).

Face à cette variété de normes, il était pertinent de faire ressortir leur importance relative à partir de l'intérêt porté par les parties prenantes à chacune d'entre elles. Ceci renseigne aussi le soumissionnaire sur les normes qu'il doit être capable de satisfaire pour être opérationnel sur les A. O. .

---

<sup>435</sup> - Les prestations sont définies par référence aux normes homologuées ou à d'autres normes applicables en France en vue d'accords internationaux, dans les conditions prévues au décret n° 84-74 du 26 janvier 1984 fixant le statut de la normalisation (C. M. P. art. 75 alinéa 2).



L'opérationnalisation de cette variable utilise de nouveau l'échelle de LIKERT. La variable est évaluée de 1 à 5 et l'importance de ce classement sera consolidée par une probabilité d'occurrence (T / P / R.). Elle est en outre située par rapport aux autres variables opérationnelles dans le cadre d'un classement général des variables opérationnelles.

#### **43-2.33- Formes juridiques du marché (9)**

Cette variable cerne l'importance attribuée aux différentes formes juridiques du marché prévues dans l'A. O. . Elle donne une indication sur les choix préférentiels des adjudicateurs dans la panoplie des modalités juridiques qui sont possibles et en même temps.

Elle définit les contraintes correspondantes pour les soumissionnaires :

- marché en régie : le montant dû par l'adjudicateur est fonction du temps passé par le soumissionnaire à réaliser l'opération;
- marché à bon de commande : cette modalité permet des achats en fonction des besoins à satisfaire, qui ne sont pas entièrement définis et arrêtés par le marché (C. M. P. art. 76);
- marché par A. O. (chap. 1 sect. 13 );
- marché type avec convention de prix. Il s'agit d'un marché de groupement d'achats par un service centralisateur (C. M. P. art. 34-);
- marché cadre ou marché ouvert;
- marché par adjudication (chap. 1 sect. 13);
- marché de longue durée relatif à des prestations de services (par exemple l'affermement de service public tel que la distribution de l'eau, les moyens de déplacement).

Les interviewés sont appelés à classer ces types de marchés en fonction de leur préférence et à indiquer le degré d'importance qu'ils attribuent à ce classement comme facteur de décision.

L'opérationnalisation est effectuée comme précédemment. La variable est évaluée sur une échelle de LIKERT (de 1 à 5) et l'importance de ce classement est

consolidée par une probabilité d'occurrence (T / P / R.). Elle est en outre située par rapport aux autres variables opérationnelles dans le cadre d'un classement général des variables opérationnelles.

#### **43-2.34- Clarté de rédaction du cahier des charges (10)**

La clarté dans la rédaction du cahier des charges est une variable qui indique l'importance accordée à la capacité de l'adjudicateur de formuler clairement ses besoins et de les exprimer dans ce cahier des charges. En même temps, elle joue le rôle d'une contrainte pour les soumissionnaires.

La clarté dans la rédaction du cahier des charges est d'autant plus grande qu'elle couvre différents éléments :

- importance du projet pour l'institution (place dans l'organisation, action sur les processus de gestion, montant prévisionnel de l'investissement);
- précision du projet (définition des limites du projet, interaction avec d'autres processus de gestion ou d'autres matériels);
- insertion du projet dans un environnement physique et relationnel (délimitation du champ et incidence sur les structures organisationnelles);
- expression des données techniques du problème à traiter par les différents partenaires internes (hiérarchie, utilisateur final, responsable du marché);
- intégration du projet dans le fonctionnement quotidien de l'institution. et intérêt ou opposition des syndicats pour le projet ( exemple de la privatisation du C.I.C.);
- précision de l'offre quant à ses spécifications techniques et fonctionnelles (capacité des partenaires internes à définir les caractéristiques techniques ou utilisation d'une agence pour définir le C. C. T. P.).

C'est par le biais de cette variable que les acteurs peuvent le mieux prendre connaissance des aspects du cahier des charges qui vont exercer une influence. Une importance plus ou moins grande est attribuée par les interviewés aux différents éléments qui sont englobés dans cette variable et leurs réponses permettent d'identifier le rôle de la variable comme facteur de décision.

L'opérationnalisation est identique aux précédentes variables : évaluation sur une échelle de LIKERT (de 1 à 5) et probabilité d'occurrence (T / P / R.). La variable est en outre située par rapport aux autres variables opérationnelles dans le cadre d'un classement général des variables opérationnelles. Chacun des sept éléments constitutifs sera par ailleurs classé sur une échelle de 1 à 7.

#### **43-2.40- Capacités de l'adjudicateur et du soumissionnaire**

La variable relative aux capacités de l'adjudicateur et du soumissionnaire est centrée sur les capacités techniques et managériales des deux partenaires. Il s'agit d'analyser comment les partenaires mettent en œuvre leurs compétences dans ces deux domaines pour aboutir à la réussite de leur projet. La variable exprime aussi la capacité des partenaires à réaliser un consensus.

Elle met en œuvre sept composantes qui, chacune, contribuent dans sa spécificité à la réussite du projet.

#### **43-2.41- Clarté de la proposition ou de la réponse du soumissionnaire (11)**

Cette variable mesure l'importance pour le soumissionnaire de maîtriser la compréhension de l'ensemble du cahier des charges.

Pour mesurer l'importance de cette variable, il y a lieu de s'interroger sur les éléments suivants relatifs aux soumissionnaires :

- capacité à déterminer l'importance du projet et ses limites
- adaptation de son équipement;
- incidence éventuelle du projet sur ses structures organisationnelles et celles de l'utilisateur;

- connaissance des données techniques et des spécifications, par les partenaires internes (responsable du marché, ingénieur chargé de la production);
- intégration dans le planning commercial et de production.

C'est en fonction de ces éléments qu'apparaît la capacité du soumissionnaire à maîtriser le projet. L'importance relative de ces éléments est évaluée sur une échelle de LIKERT (de 1 à 5) et l'importance de ce classement est consolidée par une probabilité d'occurrence (T / P / R.). Elle est en outre située par rapport aux autres variables opérationnelles par un classement regroupant l'ensemble des variables opérationnelles.

#### **43-2.42- Valeur technique de l'offre (12)**

La variable caractérise le contenu technique de la réponse à l'A. O..

Elle concerne des éléments tels que :

- provenance des matériaux (précisées ou non), qualité suivant le pays d'origine, risques encourus par rapport aux approvisionnements ultérieurs, justification des différences de prix;
- organisation du chantier (réduction des nuisances, conditions de propreté, surveillance, souplesse d'organisation et d'intervention);
- présentation des variantes techniques montrant le degré de recherche effectuée, la volonté de satisfaire le client et l'ouverture d'esprit vis-à-vis de l'adoption de solutions nouvelles;
- réponse point par point aux critères de sélection montrant la possibilité de satisfaire exactement les besoins du client, qualité de la concordance avec les besoins techniques et les fonctionnalités demandées par le client.

Par cette variable, il s'agit de mesurer l'importance relative de ces différents éléments : le soumissionnaire suppute le poids de ceux-ci dans la décision de l'adjudicateur : quels poids leur attribue-t-il ?

La variable est évaluée de façon identique aux précédentes à partir d'une échelle de LIKERT (de 1 à 5) et l'importance de ce classement est consolidée par une probabilité d'occurrence de prise en compte de la variable (T / P / R.). Elle est en outre située par rapport aux autres variables opérationnelles par un classement ordinal.

#### **43-2.43- Innovation et esthétique (13)**

Il s'agit de mesurer l'importance attribuée à ces facteurs dans le processus de décision de l'A. O. :

- amélioration esthétique, le projet apportant une dimension nouvelle aux recommandations faites dans le cahier des charges, en termes de qualité et d'originalité de la proposition;
- recherche d'innovation;
- intégration du projet dans l'environnement, capacité à créer des liens entre le projet et son environnement et de présenter des solutions nouvelles.

L'évaluation de la variable est identique aux variables spécifiques précédentes (échelle de LIKERT sur 5 items (de 1 à 5), consolidation de cette importance par une probabilité d'occurrence de prise en compte dans le processus décisionnel de la variable (T / P / R.). Elle est en plus située par rapport aux autres variables opérationnelles par un classement ordinal.

#### **43-2.44- Capacité de mobilisation des moyens (14)**

Cette variable analyse les compétences de l'adjudicateur et du soumissionnaire à réaliser dans les délais le projet relatif à l'appel d'offres. Les facteurs considérés sont fonction des éléments suivants :

- temps imparti pour formaliser l'offre;
- moyens mis en œuvre pour approfondir le besoin;
- recours à la sous-traitance, moyens humains pour résoudre les difficultés imprévues;
- capacité de mobilisation des compétences internes;

L'opérationnalisation de ces variables suit la procédure indiquée précédemment (échelle de LIKERT sur 5 items (de 1 à 5), consolidation de cette importance par une probabilité d'occurrence de prise en compte dans le processus décisionnel de la variable (T / P / R.). Elle est en plus située par rapport aux autres variables opérationnelles par un classement ordinal.

#### **43-2.45- Capacité d'exécution (15)**

Les variables spécifiques concernent :

- les délais relatifs à la programmation du chantier demandés par le soumissionnaire par rapport aux exigences prévues dans le cahier des charges;
- les délais de mise en œuvre par rapport à ceux prévus dans le cahier des charges;
- les conditions de maintenance telles que prévues dans le cahier des charges;
- les conditions d'exploitation (prévues ou non dans le cahier des charges);
- les conditions d'évolution du projet sur le même site ou dans d'autres lieux.

L'opérationnalisation est identique aux procédures indiquées précédemment (échelle de LIKERT sur 5 items (de 1 à 5), consolidation de cette importance par une probabilité d'occurrence de prise en compte de la variable dans le processus décisionnel (T / P / R.). Elle est en plus située par rapport aux autres variables opérationnelles par un classement ordinal.

#### **43-2.46- Capacité de gestion du projet (16)**

La gestion du projet implique que le soumissionnaire fasse preuve de diverses capacités spécifiques :

- capacité à analyser et préciser l'objectif de l'investissement;
- compréhension des enjeux du projet (importance de l'ouvrage face à cet objectif);
- capacité à gérer financièrement le projet (détermination du budget et montage financier);
- mise au point d'un programme de réalisation de l'ouvrage;

- présentation et justification des choix proposés (aptitude à argumenter et défendre le projet);
- capacité de programmation et réalisation du projet;
- maîtrise de l'élaboration de l'ouvrage(compétence technique);
- exploitation de l'ouvrage.

L'opérationnalisation est effectuée par une échelle de LIKERT sur 5 items (de 1 à 5), consolidée par l'attribution d'une probabilité d'occurrence de prise en compte de la variable dans le processus décisionnel (T / P / R.). Elle est en plus située par rapport aux autres variables opérationnelles par un classement ordinal.

#### **43-2.47- Performance du projet (17)**

La variable concerne les éléments permettant d'évaluer la performance du projet.

Les variables spécifiques concernent :

- coût de la maintenance, du fonctionnement,
- rapidité d'intervention, la capacité à faire face à des pannes,
- capacité technique du matériel (qualité des fonctionnalités),
- fiabilité, robustesse du matériel,
- conditions d'utilisation (capacité de fonctionnement sous certaines contraintes; par exemple : conditions de température pour certains matériels informatiques,
- délai d'installation,
- ergonomie du projet,
- énergie consommée,
- facilité d'entretien,
- modularité de l'équipement (capacité à développer l'installation si la demande augmente).

La variable "*performance du projet*" permet de classer les éléments de performance du projet en fonction de la valeur qui leur est accordée par l'adjudicateur et l'adjudicataire.

L'opérationnalisation est effectuée comme précédemment. La variable est évaluée sur une échelle de LIKERT (de 1 à 5) et l'importance de ce classement est consolidée par une probabilité d'occurrence (T / P / R.). Elle est en outre située par rapport aux autres variables opérationnelles dans le cadre d'un classement général des variables opérationnelles.

#### **43-2.50- Les variables financières**

Les variables financières caractérisent les différents aspects financiers que recouvre le projet. Elles s'appliquent à l'évaluation financière du projet, aux conditions de son financement (évaluation du projet) et aux aspects pratiques de la dimension financière (coût, prix et conditions de paiement).

Quatre sous-variables sont considérées: évaluation budgétaire, prix, coût total du projet, conditions de paiement.

#### **43-2.51- Evaluation budgétaire (18)**

Cette variable cerne les éléments qui entrent en jeu dans l'analyse financière du projet tels que :

- clarté de l'offre (la compréhension d'ensemble des aspects financiers);
- précision des calculs détaillés;
- lisibilité du projet (cohérence interne des réponses);
- précision dans l'évaluation des différentes tranches du marché, absence d'approximation;
- sincérité de l'évaluation;
- conformité avec les prix pratiqués sur le marché;
- degré de maîtrise des recettes ou dépenses relatives à la maintenance et au service après vente;
- indication des lacunes du projet ou de ses insuffisances;
- avantages ou inconvénients relatifs aux avenants;
- procédures budgétaires du suivi du contrat chez l'adjudicateur.

L'opérationnalisation est identique aux procédures indiquées précédemment (échelle de LIKERT sur 5 items - de 1 à 5 -), consolidation de cette importance par



une probabilité d'occurrence de la variable de prise en compte dans le processus décisionnel (T / P / R.). Elle est en plus située par rapport aux autres variables opérationnelles par un classement ordinal.

#### **43-2.52- Prix (19)**

Cette variable occupe une place particulière dans l'ensemble des variables étudiées dans ce champ de recherche, étant donné que la modalité du prix est fixée, par contrat. Il importe d'en déterminer l'importance perçue par les acteurs de l'A. O. . au travers des différentes modalités qu'il peut prendre :

- prix définitif (prix ferme et définitif);
- prix révisable (susceptible d'évoluer en fonction d'une formule paramétrique);
- prix provisoires (donnés de façon provisoire et révisables en fonction d'une meilleure connaissance du projet);
- "*moins-disant*" (prix le plus bas parmi les offres proposées);
- "*mieux-disant*" (prix considéré comme le plus intéressant, compte tenu des différents aspects de la prestation offerte).

L'opérationnalisation consiste d'abord à classer cette variable suivant une échelle de LIKERT à 5 modalités (de 1 à 5), puis à lui attribuer une mesure de prise en compte par le biais de l'attribution d'une probabilité (T / P / R) et enfin de la situer par rapport aux autres variables opérationnelles par un classement ordinal. Les éléments constitutifs de la variable sont opérationnalisés par un classement qui les hiérarchise suivant un ordre de classement décroissant (1 = plus important et 10 = moins important)

#### **43-2.53- Coût total du projet (20)**

Par cette variable, on identifie toutes les données relatives au coût total du projet et on présente l'importance accordée aux différents éléments recensés. Ces éléments concernent :

- le prix de soumission;
- le coût de fonctionnement;
- le coût du contrat de maintenance;
- le prix des approvisionnements;
- le prix de certains éléments de base.

Ces éléments caractérisent les aspects du coût total qui sont primordiaux pour les acteurs des marchés publics.

L'opérationnalisation de la variable est évaluée sur une échelle de LIKERT (de 1 à 5) et l'importance de ce classement est consolidée par une probabilité d'occurrence de sa mise en œuvre dans la prise de décision (T / P / R.).

Elle est en outre située par rapport aux autres variables opérationnelles dans le cadre d'un classement général des variables opérationnelles. Les éléments constitutifs sont opérationnalisés par un classement qui les situe les uns par rapport aux autres suivant un ordre de classement décroissant (1 = plus important et 5 = moins important).

#### **43-2.54- Conditions de paiement (21)**

La variable recouvre le recours à certaines modalités de paiement telles que :

- le délai de paiement;
- les avances facultatives;
- les avances prévues dans le cadre du contrat (par exemple de la production de programme d'animation pour France 2);
- les pénalités de retard;
- les acomptes sur le montant des travaux;
- la lettre de change relevée.

L'opérationnalisation de la variable est évaluée sur une échelle de LIKERT (de 1 à 5) et l'importance de ce classement est précisé par une probabilité d'occurrence de sa mise en œuvre dans la prise de décision (T / P / R.).

Elle est en outre située par rapport aux autres variables opérationnelles dans le cadre d'un classement général. Les éléments constitutifs sont opérationnalisés par un classement qui les situe les uns par rapport aux autres suivant un ordre décroissant (1 = plus important et 6 = moins important)

### **43-3- La formalisation du questionnaire**

La description des variables et de leurs éléments constitutifs étant réalisée et testée, nous avons mis en œuvre les conditions nécessaires pour nous assurer de la validité de notre enquête (voir section suivante). Nous allons présenter le questionnaire définitif qui a servi de base aux entretiens.

#### **43-3.1- La structure du questionnaire**

Ce questionnaire se compose de cinq parties, outre l'identification minimale du répondant :

- importance des variables et degré de cette importance,
- classement des variables des variables globales,
- classement des variables opérationnelles,
- classement des éléments constitutifs de chaque variable opérationnelle,
- analyse de la marge de négociation de votre interlocuteur.

#### **43-3.2- Le contenu**

Le questionnaire est repris dans son intégralité dans les pages suivantes.

**PROTOCOLE D'ENQUÊTE SUR LES VARIABLES À PRENDRE EN  
COMPTE DANS LE CADRE DES APPELS D'OFFRES PUBLICS**

**OBJECTIF**

L'objectif de cette enquête est d'analyser l'importance des variables qui sont prises en compte par l'adjudicateur (acheteur) et le soumissionnaire (vendeur) dans le cadre spécifique d'un achat par appel d'offres public.

La durée du questionnement sera d'environ 45 minutes

**DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE**

L'enquête se déroule en cinq étapes :

- 1 - Identification de l'interviewé.
- 2 - Dans un deuxième temps, il vous est proposé une série de variables sélectionnées à partir d'études et de textes relatifs aux marchés publics. Vous devrez **attribuer une importance** à chacune de ces variables.
- 3 - Dans un troisième temps, vous devrez **classer ces variables** les unes par rapport aux autres.
- 4 - Dans un quatrième temps, vous devrez indiquer les **éléments qui contribuent** à l'importance de la variable.
- 5 - Dans un cinquième temps, vous indiquerez, d'après vous, quelle est la **marge de manœuvre** dont vous bénéficiez dans la négociation et quels en sont ses points d'appui.

**PREMIERE PARTIE : IDENTIFICATION**

Nom de la société ou de l'institution interrogée : \_\_\_\_\_  
-----

Adresse : \_\_\_\_\_  
-----

Fonction de la personne interrogée: \_\_\_\_\_  
-----

Situation de l'interviewé : adjudicateur  soumissionnaire

Produit ou marché concerné : \_\_\_\_\_

Type juridique du marché analysé : \_\_\_\_\_

## DEUXIEME PARTIE : L'IMPORTANT DES VARIABLES

- Dans un premier temps, vous indiquerez un niveau d'importance pour chacune des variables.  
Les niveaux d'importance sont évalués de 1 à 5
- 1 = sans importance      -2 = peu important      -3 = moyennement important
- 4 = important              -5 = très important

Ex. variable : qualité importance 5 (entourer la valeur proposée) 5  
Vous indiquerez une probabilité de cette importance en entourant la lettre concernée

T = Toujours (60 à 100% des cas)  
P = Parfois (30 à 59,9% des cas)  
R = Rarement (0 à 29,9% des cas)

### I- LES VARIABLES D'ENVIRONNEMENT

- 1- Variable : Veille technologique (surveillance des publications d'appels d'offres dans les journaux pour les fournisseurs et connaissance des fournisseurs possibles pour le client) 1 - 2 - 3 - 4 - 5 T P R
- 2- Variable : Intégration du projet dans un ensemble plus vaste (capacité pour le client ou pour le fournisseur d'intégrer ce projet dans d'autres domaines ou sur d'autres lieux, capacité à le reproduire) 1 - 2 - 3 - 4 - 5 T P R
- 3- Variable : Information sur les besoins et capacités (connaissance réelle et précise de tous les besoins du client ou des capacités du fournisseur) 1 - 2 - 3 - 4 - 5 T P R
- 4- Variable : Concurrence - (nombre potentiel de vendeurs susceptibles de répondre à l'appel d'offre) 1 - 2 - 3 - 4 - 5 T P R

### II- LES VARIABLES RELATIONNELLES

- 5- Variable : Recouvrement d'intérêts communs pour l'adjudicateur et les soumissionnaires (capacité de chaque partenaire à satisfaire les intérêts de l'autre partie dans ce marché) 1 - 2 - 3 - 4 - 5 T P R
- 6- Variable : Qualité des relations avec les partenaires (qualité de l'interrelation des différents acteurs, capacité à communiquer et à gérer en commun l'information) 1 - 2 - 3 - 4 - 5 T P R

### III- LES VARIABLES RELATIVES À LA FORMALISATION DU MARCHÉ :

- |  |                   |       |
|--|-------------------|-------|
| 7- Variable : Structuration de l'offre - (manière dont l'offre est structurée - un seul lot ou par lots séparés)   | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 | T P R |
| 8- Variable : Normes - (normes imposées au produit dans le cahier des charges ou brevet déposé par le fournisseur) | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 | T P R |
| 9- Variable : Formes juridiques du marché (appel d'offres ouvert, restreint, marché à commande, etc.)              | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 | T P R |
| 10- Variable : Clarté de rédaction du cahier des charges (l'expression de l'offre et sa définition technique)      | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 | T P R |

### IV- LES VARIABLES RELATIVES AUX CAPACITÉS DE L'ADJUDICATEUR ET DU SOUMISSIONNAIRE

- |  |                   |       |
|--|-------------------|-------|
| 11- Variable : Clarté de la proposition ou de la réponse (adéquation entre l'offre et sa réponse, capacité à exprimer clairement la réponse et la faire comprendre au client)  | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 | T P R |
| 12- Variable : Valeur technique de l'offre (qualité de concordance avec les besoins techniques du client ou les capacités du fournisseur)  | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 | T P R |
| 13- Variable : Innovation et esthétisme (qualité d'innovation et d'esthétisme demandée par le client ou capacité d'innovation et d'esthétisme développée par le fournisseur)   | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 | T P R |
| 14- Variable : Capacité de mobilisation des moyens (aptitude à trouver au sein de l'entreprise des compétences pour répondre dans le délai au projet, pour le fournisseur, ou trouver, un chef de projet pour le client) | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 | T P R |
| 15- Variable : Capacité d'exécution (capacités techniques à mettre en œuvre le projet et à assurer sa maintenance aussi bien par le fournisseur que par le client)   | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 | T P R |
| 16- Variable : Gestion de projet (définition des plannings, respect des délais, flexibilité et adaptabilité aux changements)   | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 | T P R |
| 17- Variable : Performance du projet (critères précis de performance pour le client et aptitude pour le fournisseur à répondre aux critères de performance contenus dans le dossier d'appel d'offres)                    | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 | T P R |

## V - LES VARIABLES FINANCIÈRES

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 18- Variable : Évaluation budgétaire (ventilation des différents éléments de la proposition par poste du cahier des charges) 1 - 2 - 3 - 4 - 5 | T P R                   |
| 19- Variable : Prix - (prix de soumission de l'offre)  | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 T P R |
| 20- Variable : Coût total du projet - (prix de soumission + coût de fonctionnement)  | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 T P R |
| 21- Variable : Conditions de paiement - (conditions de règlement de l'achat)   | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 T P R |

## VI- AUTRES VARIABLES

22- Variable : notez les variables que l'acheteur ou le vendeur souhaiterait ajouter et indiquez leur importance:

- |                  |                   |       |
|------------------|-------------------|-------|
| Variable : _____ | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 | T P R |
| Variable : _____ | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 | T P R |
| Variable : _____ | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 | T P R |
| Variable : _____ | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 | T P R |
| Variable : _____ | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 | T P R |

## VII- CLASSEZ LES CINQ GROUPES DE VARIABLES

Classez les cinq groupes par ordre d'importance décroissant en commençant par 1 le plus important, 2,3..

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| <u>I - VARIABLES D'ENVIRONNEMENT</u>  | <input type="checkbox"/> |
| <u>II - VARIABLES RELATIONNELLES</u>  | <input type="checkbox"/> |
| <u>III - VARIABLES RELATIVES A LA FORMALISATION DU MARCHÉ</u>                         | <input type="checkbox"/> |
| <u>IV - VARIABLES RELATIVES AUX CAPACITÉS DE L'ADJUDICATEUR ET DU SOUMISSIONNAIRE</u> | <input type="checkbox"/> |
| <u>V - VARIABLES FINANCIÈRES</u>  | <input type="checkbox"/> |
| <u>VI - AUTRES VARIABLES</u>  | <input type="checkbox"/> |

### **TROISIEME PARTIE : CLASSEMENT DES DIFFÉRENTES VARIABLES**

Vous devez maintenant **classer les variables** qui vous paraissent les plus importantes dans le cadre de la prise de décision en leur donnant un rang.

Vous pouvez aider votre correspondant en relisant chacune des variables et en donnant son contenu.

Vous pouvez donner le même rang à plusieurs variables, quand vous estimez qu'elles ont le même poids dans la prise de décision.

Vous classez les variables qui vous paraissent les plus importantes en donnant la note 1 pour la première, 2 pour la seconde, etc.

Vous n'oublierez pas de classer les éventuelles variables que vous avez proposées en plus.

- Variable : Veille technologique
- Variable : Intégration du projet dans un ensemble plus vaste
- Variable : Information sur les besoins et les capacités
- Variable : Concurrence
- Variable : Recouvrement d'intérêts communs pour l'adjudicateur et les soumissionnaires
- Variable : Qualité des relations avec les partenaires
- Variable : Structuration de l'offre
- Variable : Normes
- Variable : Formes juridiques du marché
- Variable : Clarté de rédaction du cahier des charges
- Variable : Clarté de la proposition ou de la réponse
- Variable : Valeur technique de l'offre
- Variable : Innovation et esthétisme
- Variable : Capacité de mobilisation des moyens
- Variable : Capacité d'exécution
- Variable : Gestion de projet
- Variable : Performance du projet
- Variable : Évaluation budgétaire
- Variable : Prix
- Variable : Coût total du projet
- Variable : Conditions de paiement



**QUATRIEME PARTIE : CLASSER LES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DE  
CHAQUE VARIABLE**

Chaque variable est déterminée et caractérisée par des attributs qui vont influencer son comportement.

Pouvez-vous classer ces attributs en fonction de l'importance que vous leur accordez dans la variation de la variable ?

Vous les classerez par ordre d'importance : 1 point pour celui qui vous semble le plus important, 2 points pour le suivant et ainsi de suite...vous indiquerez la même note si leur rôle vous paraît équivalent.

Vous ferez ce classement seulement pour les variables que vous avez classées dans les cinq premières.

**1- VARIABLE : VEILLE TECHNOLOGIQUE**

- surveillance des déclarations, programme des responsables de la fonction publique et des collectivités locales (repérage des opportunités de contrat).
  - revue de presse systématique des journaux officiels (Bulletin des Annonces Légales Officielles, Journal officiel des Communautés Européennes, Le Moniteur des Travaux Publics, etc.).
  - analyse des grands travaux mis en chantier par l'État, les collectivités locales, etc.
  - surveillance des innovations techniques.
  - des dépôts de brevets.
  - des publications des revues administratives présentant des innovations du service public.
- Autres à préciser - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

**2- VARIABLE : INTÉGRATION DU PROJET DANS UN ENSEMBLE**

- importance du projet pour le développement du secteur d'activité considéré
  - niveau de productivité du projet pour l'adjudicateur
  - liaison avec d'autres projets
  - élément d'un projet plus vaste
  - projet test à valeur d'exemple
- Autres à préciser - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

### **3- VARIABLE : INFORMATION SUR LES BESOINS ET LES CAPACITES**

- niveau de publicité faite au projet.
- connaissance des acheteurs ou des fournisseurs
- intérêt ou non de dévoiler son environnement (fournisseur, moyen technique, méthode et processus de fabrication, etc.)
- expérience déjà acquise dans le domaine
- niveau d'amortissement du matériel de fabrication
- taux d'utilisation des équipements de l'usine du soumissionnaire
- Autres à préciser - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

### **4- VARIABLE : CONCURRENCE**

- nombre d'offres déposées
- variété des offres
- taux de concentration du marché
- nombre de soumissionnaires potentiels
- nombre de soumissionnaires réels
- taille relative des entreprises du secteur
- concurrence internationale
- niveau financier de la proposition
- planification de l'éventuelle commande
- Autres à préciser - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

### **5- VARIABLE : RECOUVREMENT D'INTÉRÊTS COMMUNS DE L'ADJUDICATEUR ET DES SOUMISSIONNAIRES**

- capacité des partenaires à établir un rapport d'échange bénéfique
- recherche d'un consensus le plus large possible
- dialogue et coopération continue
- établissement d'un suivi tout au long de la conception et de son élaboration
- éventuelle adaptation et rédefinition des tâches et des prix en cours d'élaboration
- définition d'objectifs communs au-delà du projet et de sa réussite
- Autres à préciser - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

### **6- VARIABLE : QUALITÉ DES RELATIONS AVEC LES PARTENAIRES**

- gestion de l'information.
- gestion des aménagements techniques du projet.
- capacité à dépasser les conflits et à les régler positivement
- savoir gérer les rapports avec les différents partenaires
- Autres à préciser - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

### **7- VARIABLE : STRUCTURATION DE L'OFFRE**

- marché loti

- marché groupé

- marché global

Autres à préciser - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

### **8- VARIABLE : NORMES**

- normes des commissions spécialisées

- dépôt de brevet par le soumissionnaire

- normes définies au niveau du cahier des charges

- protection au niveau européen

- protection des qualités intrinsèques du produit

- normes de standardisation

- normes de qualification

- normes de savoir faire

- normes de résistance au feu

- normes relatives à la sécurité d'utilisation

Autres à préciser - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

### **9- VARIABLE : FORMES JURIDIQUES DU MARCHÉ**

- marché en régie

- marché à commande de clientèle

- marché par appel d'offre ouvert

- marché type avec convention de prix

- marché cadre ou marché ouvert

- marché par adjudication

- marché de longue durée

Autres à préciser - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

### **10- VARIABLE : CLARTÉ DE RÉDACTION DU CAHIER DES CHARGES**

- importance du projet pour l'institution

- précision du projet dans sa globalité

- connaissance de l'environnement physique et relationnel du projet

- connaissance des données techniques du problème à traiter

- intégration du projet dans le fonctionnement journalier de l'institution

- précision de l'offre quant à ses spécifications techniques et fonctionnelles

- rapport de force interne et capacité d'arbitrage entre le responsable des marchés et sa hiérarchie.

Autres à préciser - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

### **11- VARIABLE : CLARTÉ DE LA PROPOSITION OU DE LA RÉPONSE**

- importance du projet pour l'institution
- précision du projet dans sa globalité
- connaissance de l'environnement physique et relationnel du projet
- connaissance des données techniques du problème à traiter
- intégration du projet dans le fonctionnement journalier de l'institution
- précision de l'offre quant à ces spécifications techniques et fonctionnelles
- rapport de force interne et capacité d'arbitrage entre le responsable des marchés et sa hiérarchie.

Autres à préciser - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

### **12- VARIABLE : VALEUR TECHNIQUE DE L'OFFRE**

- explication de la provenance des matériaux
- organisation du chantier (réduction des nuisances, condition de propreté, etc.)
- présentation de variantes techniques
- réponse point par point aux critères de sélection
- qualité de la concordance avec les besoins techniques du client

Autres à préciser - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

### **13- VARIABLE : INNOVATION ET ESTHÉTISME**

- amélioration esthétique du projet
- réputation d'innovation
- souci d'intégration du projet dans l'environnement

Autres à préciser - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

### **14- VARIABLE : CAPACITÉ DE MOBILISATION DES MOYENS**

- temps imparti pour répondre à l'offre
- travail de recherche effectué en amont de l'expression du besoin en relation avec les utilisateurs
- possibilité d'utiliser la sous-traitance
- capacité de mobilisation des compétences internes

Autres à préciser - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

### **15- VARIABLE : CAPACITÉ D'EXÉCUTION**

- délai de programmation du chantier
- délai de mise en œuvre
- condition de maintenance (prévue ou non dans le cahier des charges))
- condition d'exploitation (prévue ou non dans le cahier des charges)
- condition d'agrandissement ou de développement du projet sur le même site ou dans d'autres lieux.

Autres à préciser - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

### **16- VARIABLE : GESTION DE PROJET**

- capacité à analyser et préciser l'objectif d'investissement
- définir l'ouvrage répondant à cet objectif
- déterminer le budget et le montage financier
- établir un programme de réalisation de l'ouvrage
- présenter et justifier les choix proposés
- lancer la réalisation suivant le programme et le budget
- maîtriser l'élaboration de l'ouvrage
- assurer l'exploitation de l'ouvrage

Autres à préciser - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

### **17- VARIABLE : PERFORMANCE DU PROJET**

- coût de la maintenance
- rapidité d'intervention
- capacité du matériel
- fiabilité, robustesse
- condition d'utilisation
- délai d'installation
- ergonomie
- énergie consommée
- facilité
- modularité

Autres à préciser - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

### **18- VARIABLE : ÉVALUATION BUDGÉTAIRE**

- clarté de l'offre
- précision des calculs
- lisibilité du projet
- clarté et précision dans l'évaluation des différentes phases et tranches du marché
- sincérité de l'évaluation
- conformité avec les prix pratiqués sur le marché
- capacité à maîtriser les recettes ou dépenses relatives à la maintenance, au service après-vente
- indications des lacunes du projet ou de ses insuffisances.
- avantages ou inconvénients relatifs aux avenants.
- audit budgétaire du contrat (obligatoire chez l'adjudicateur)

Autres à préciser - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

**19- VARIABLE : PRIX**

- prix définitif
- prix révisable
- prix provisoire
- moins-disant
- mieux-disant

Autres à préciser - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

**20- VARIABLE : COÛT TOTAL DU PROJET**

- prix de soumission
- coût de fonctionnement
- coût du contrat de maintenance
- prix des approvisionnements
- prix de certains éléments de base

Autres à préciser - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

**21- VARIABLE : CONDITIONS DE PAIEMENT**

- délai de paiement
- avance facultative
- avance
- pénalité de retard
- acompte sur le montant des travaux
- lettre de change relevé

Autres à préciser - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

**CINQUIEME PARTIE : ANALYSEZ LA MARGE DE NÉGOCIATION DE  
VOTRE INTERLOCUTEUR**

**I-** Dans le cadre de la négociation que vous avez menée, pouvez-vous indiquer quelles ont été vos marges de manœuvre (domaines dans lesquels vous avez pu imposer vos points de vue ou infléchir les propositions de votre partenaire).

Réponse \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**II-** Quels sont les domaines où vous aimeriez pouvoir imposer vos points de vue si cela était possible ?

Réponse \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**III-** Quels sont les domaines dans lesquels vous souhaiteriez voir limitée la marge de manœuvre de votre partenaire ?

Réponse \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**IV-** Dans les négociations que vous avez menées, pouvez-vous indiquer quel pourcentage a été finalement des négociations conflictuelles et combien ont été des négociations coopératives? (donnez une réponse instantanée et non une réponse statistique)

coopératives :                       conflictuelles :

**V-** Que pensez-vous de ce questionnaire ?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Merci d'avoir bien voulu nous accorder une partie de votre temps pour répondre à ces questions qui feront l'objet d'un traitement de synthèse que vous pourrez obtenir si vous le souhaitez.

**CINQUIEME PARTIE : ANALYSEZ LA MARGE DE NÉGOCIATION DE  
VOTRE INTERLOCUTEUR**

**I-** Dans le cadre de la négociation que vous avez menée, pouvez-vous indiquer quelles ont été vos marges de manœuvre (domaines dans lesquels vous avez pu imposer vos points de vue ou infléchir les propositions de votre partenaire).

Réponse \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**II-** Quels sont les domaines où vous aimeriez pouvoir imposer vos points de vue si cela était possible ?

Réponse \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**III-** Quels sont les domaines dans lesquels vous souhaiteriez voir limitée la marge de manœuvre de votre partenaire ?

Réponse \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**IV-** Dans les négociations que vous avez menées, pouvez-vous indiquer quel pourcentage a été finalement des négociations conflictuelles et combien ont été des négociations coopératives? (donnez une réponse instantanée et non une réponse statistique)

coopératives :

conflictuelles :

**V-** Que pensez-vous de ce questionnaire ?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Merci d'avoir bien voulu nous accorder une partie de votre temps pour répondre à ces questions qui feront l'objet d'un traitement de synthèse que vous pourrez obtenir si vous le souhaitez.



#### **43-4- Illustration de la procédure de mise en œuvre du questionnaire**

La procédure de classement se déroule en trois étapes.

Première étape : l'intervieweur demande à l'adjudicateur ou au soumissionnaire interrogé de situer la variable par rapport à l'importance qu'il lui attribue (noté de 1 à 5), puis ensuite il lui demande avec quelle probabilité il attribue cette importance (T/P/R) - un exemple précis est développé dans le chapitre suivant section I -. Ce premier classement est la base des analyses statistiques élémentaires effectuées.

Deuxième étape : l'intervieweur propose à l'adjudicateur ou au soumissionnaire interviewé de classer les vingt et une variables selon leur degré d'importance de 1 (la plus importante) à 21 (la moins importante). C'est sur la base de ce classement que sont effectuées les analyses approfondies des variables.

Troisième étape : l'intervieweur demande à l'interviewé de classer de 1 à n les x éléments constitutifs de la variable concernée - 1 étant le plus important et n étant l'élément considéré comme le moins important - Ce classement est effectué sur les éléments constitutifs des cinq variables qui ont été considérées par l'interviewé comme étant les plus importantes pour lui. Ce dernier classement permettra de préciser les éléments constitutifs les plus importants pour chaque variable.

Nous allons dans le chapitre suivant décrire plus précisément les conditions de la mise en œuvre de l'enquête.

## **SECTION 44 - LES CONDITIONS DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'ENQUETE ET LES CARACTERISTIQUES DE L'ECHANTILLON**

Dans cette section, nous aborderons successivement la préparation et la mise en place de l'enquête, les limites, les biais possibles et leurs traitements et enfin, les outils du traitement des résultats et les caractéristiques de l'échantillon.

### **44-1- Préparation et mise en place de l'enquête**

Comme on l'a déjà mentionné ci-dessus (chap. 4 sect. 42) la démarche a débuté par une phase préparatoire axée sur la recherche des variables susceptibles d'être pertinentes (par rapport à l'objet de l'étude) et par une phase de confrontation avec les réalités du terrain. Ensuite un pré-test a été effectué pour s'assurer que les formulations retenues sont conformes au discours du terrain. Disposant alors d'une formalisation validée (dans le sens d'une adéquation entre les formulations du questionnaire et le langage du terrain), un questionnaire définitif a été élaboré (chap. 4, sect. 43-3) qui a donné lieu à des interviews avec la population sélectionnée dans les conditions décrites ci-dessous.

Cette méthodologie en plusieurs étapes était indispensable en raison de la diversité des personnes touchées. En effet, les acteurs intervenant dans le processus de l'A. O. sont divers par leur statut (logique d'organisation) et par leur culture (logique d'acteurs). Ainsi, il existe une grande différence entre un ingénieur des Ponts et Chaussées négociant la construction d'un ouvrage d'art et un vendeur de matériel médical ou un consultant vendant des prestations de services dans un cabinet conseil. De même, du côté des administrations, il y a aussi de grandes différences d'approche entre le responsable du marché public, l'ordonnateur et l'utilisateur de la prestation. Il peut aussi exister des structures où seulement deux acteurs se partagent la responsabilité de la prestation (le comptable et l'ordonnateur).

Ce qui les différencie, c'est l'étendue de leurs connaissances centrées sur un produit ou plus orientées vers des processus d'organisation ou de réflexion.

Cependant, au-delà de ces différences, les fonctions d'ingénieur d'affaires se centrent autour de la nécessité d'inventer des solutions à la fois techniques et commerciales sur un ensemble de prestations formant un tout [H. FRAISSE (1990)<sup>436</sup>]. La connaissance qu'ont ces ingénieurs des procédures de marché public est parfois très hétérogène, voire dans certains cas, approximative, surtout si cet aspect de leur responsabilité est marginal. De même, cette constatation a pu être effectuée auprès des fonctionnaires chargés de mettre en place des marchés publics.

Cette diversité - relative aux acteurs intervenant dans les A. O. - se retrouve en ce qui concerne les organisations (elles-mêmes très diverses) et entreprises (publiques, para-publiques ou privées), ces dernières constituant un ensemble varié de soumissionnaires potentiels.

Nous ne reviendrons pas sur les trois premières séquences - la "*découverte*" des variables par analyse de la littérature des articles et rapports d'experts et l'interrogation du terrain; l'enquête préliminaire, la "*première ébauche*" après consultation des professionnels et la validation de la possibilité de mener une seule enquête et sur la base d'un seul questionnaire pour les différents acteurs en dépit de leur diversité; et le "*pré-test sur le terrain*" - . Nous consacrons les développements qui suivent à la mise en œuvre de l'enquête.

---

<sup>436</sup> - FRAISSE H. (1990), Manuel de l'ingénieur d'affaire. Dunod Paris p. 24.

## **44-1.1- Administration de l'enquête**

### **44-1.11- L'objectif**

L'objectif est d'avoir un ensemble de points de vue concernant à la fois les adjudicateurs et les soumissionnaires. Ces points de vue permettront de tester la validité des quatre hypothèses de recherche (chap. III).

### **44-1.12- Le champ de l'enquête.**

Le champ de l'enquête était national, avec une répartition géographique de l'ordre de 20/80 (80% des personnes interrogées officiant dans la région du Nord-Pas-de-Calais et 20% dans le reste de la France). Cette répartition devait nous permettre d'avoir un échantillon échappant à une éventuelle pratique régionale tout en ayant un coût supportable étant donné que les interviews étaient réalisés en présence de la personne concernée.

Il est à noter qu'il y a en France environ 50 000 entités susceptibles de passer des marchés publics<sup>437</sup> et qu'il était dès lors peu réaliste de faire une enquête exhaustive. Le problème est alors de savoir si un échantillon faible par rapport à ce nombre élevé "d'individus" est suffisamment représentatif. Nous analyserons ci-dessous la taille et la validité de l'échantillon.

### **44-1.13- La taille de l'échantillon.**

Pour déterminer la taille de l'échantillon, nous utiliserons la formule préconisée par J. J. LAMBIN (1994)<sup>438</sup> en partant d'un écart-type estimé suivant les modalités indiquées ci-après : *"dans le cas où les valeurs extrêmes de la variable étudiée (maximum et minimum) sont connues dans la population et si la règle de*

---

<sup>437</sup> - Cela comprend les entités relatives au gouvernement central, collectivités locales, établissements dépendant du gouvernement, établissements publics locaux, centrales d'achats et entreprises publiques.

<sup>438</sup> - LAMBIN J. J. (1994), *op. cit.* pp. 204 à 206.

*l'approximation normale est acceptable (ce qui est le cas dans notre situation) l'écart-type peut être estimé de la manière suivante" :*

$$(S) = [(valeur minimum - valeur maximum) / 6],$$

soit dans notre cas pour les variables ayant le plus grand range une valeur de (S) égale à : (S) = 3,33.

En conséquence la taille de l'échantillon pour un niveau de certitude de l'estimation à 95% avec une erreur tolérée de 1 unité dans le classement doit être de :

$$n = [(Z_n)(s)/E]^2, \text{ soit } n = [(1,96)(20)/3,33]^2 \approx 140$$

ou  $n$  = taille de l'échantillon,  $Z_n$  = seuil de signification,

$S$  = estimation de l'écart-type,  $E$  = erreur tolérée

Le nombre d'enquêtes à effectuer a été fixé à 200 interviews afin de conserver une marge de manœuvre.

#### **44-1.14- Les cibles visées.**

a - institutions.

La cible visée est en priorité les institutions représentant les principales structures susceptibles de passer des appels d'offres - collectivités locales, administrations publiques - et les entreprises correspondantes - entreprises du bâtiment, travaux publics, sociétés proposant des produits médicaux ou du matériel médical, sociétés de fournitures de bureaux et sociétés de conseils.

b - personnes interviewées.

Une première règle a été de ne pas interroger deux partenaires ayant négocié ensemble afin d'éviter les risques de justification du résultat de l'opération.

L'implantation des interviewés devait être en rapport avec les types de sociétés et les tâches à accomplir (2/3 d'interviews dans la fonction publique ou territoriale et 1/3 dans les entreprises soumissionnaires). Ce rapport a été choisi eu

égard à la diversité plus grande des situations des interviewés dans les organismes publics.

Les personnes interrogées devaient représenter une variété de situations dans leurs structures hiérarchiques et dans leurs tâches.

#### **44-1.2- Conditions d'administration.**

##### **44-1.21- Préparation des intervieweurs**

L'administration de l'enquête s'est faite par approche directe de l'acteur dans des interviews réalisés après prise de rendez-vous avec l'intéressé. Ces rendez-vous ont été effectués par des étudiants dans le cadre d'un cours sur les marchés publics. Ce cours incluait l'analyse des relations entre les partenaires commerciaux.

Le questionnaire a été présenté aux étudiants, puis expliqué au cours d'un exercice concret de simulation de l'enquête. Cet exercice avait pour objectif d'éviter les risques d'incompréhension et de diminuer les interprétations dues au fait d'intervieweurs multiples.

Les étudiants travaillant en binôme avaient pour tâche d'interviewer quatre acteurs intervenant dans le domaine des marchés publics - deux responsables de marchés publics ou chefs de projets et deux fournisseurs ayant déjà soumissionné à un marché public.

Leur échantillon devait comporter deux adjudicateurs ayant des fonctions différentes dans des organismes publics différents et deux soumissionnaires ayant aussi des statuts différents dans leur entreprise respective. Ces contraintes supplémentaires permettaient de s'assurer d'une plus grande variété des réponses et des situations des interviewés.

Les interviewés devaient aborder l'interview sans faire référence à un contrat particulier ou à un marché précis.

Cette consigne donnée oralement avait pour objectif de ne pas créer une relation directe entre les réponses et le résultat d'une affaire alors que la recherche avait une portée plus générale.

#### **44-1.22- Pédagogie de l'entretien.**

La mise en œuvre de l'enquête insistait sur une certaine distanciation de l'interviewé par rapport à un projet précis. Elle débutait par une approche pratique puis obligeait l'interviewé à s'extraire de sa réalité pour porter un jugement plus général sur sa pratique.

#### **44-2- Limites, biais possibles et traitements.**

Toute enquête court le risque d'être entachée de biais. Nous allons essayer ici d'analyser les dérives possibles et les moyens mis en œuvre pour les contrôler ou les éliminer.

Les biais possibles sont relatifs à :

- l'échantillon
- l'espace d'observation
- le champ d'analyse
- la collecte de l'information
- la réalisation des interviews.
- les effets d'interactions entre les questions

#### **44-2.1- L'échantillon.**

L'objectif de 200 questionnaires que nous nous étions fixé a été atteint mais la qualité des réponses ainsi que la sur-représentation de la catégorie des hôpitaux nous a obligés à supprimer, de façon aléatoire, dans ce secteur d'activité quarante questionnaires, outre l'abandon de neuf questionnaires incomplets.

#### **44-2.2- L'espace d'observation**

70 % des réponses proviennent d'interviews réalisés dans la région Nord Pas-de-Calais alors que l'objectif fixé devait-être 80%.

Nous pouvons à cet égard indiquer que cette modification ne devrait pas avoir de conséquences sur la qualité de l'information et cela, pour deux raisons principales :

- 1- les règles des marchés publics sont les mêmes sur l'ensemble du territoire.
- 2- les sociétés de la région comme celles d'autres régions n'hésitent pas à répondre à des appels d'offres sur l'ensemble du territoire, permettant ainsi une divulgation des méthodes et des pratiques et éventuellement, une harmonisation de celles-ci au cas où des divergences apparaîtraient, comme l'ont attesté les soumissionnaires interrogés lors des entretiens.

#### **44-2.3- Le champ d'analyse**

En définissant une forme juridique du contrat (A. O. ouvert public), nous avons introduit une sélection indirecte des produits faisant l'objet de ce type de transactions. Bien que cela ne soit pas absolument avéré, il apparaît évident que les achats de produits spécifiques et / ou de haute technologie font plutôt l'objet de contrats négociés en raison de la faible concurrence ou à cause du dépôt de brevet.



Il est tout de même important de rappeler que les A. O. sont la forme juridique de marché la plus utilisée (49,2% des marchés publics en 1988).

#### **44-2.4- Le rôle et la diversité des interviewés**

Les interviewés ont été choisis dans des situations hiérarchiques variées. En ce qui concerne les acheteurs publics, nous avons vérifié que leurs places et rôles dans la hiérarchie étaient différents et représentaient l'ensemble de la prise de décision.

Nous avons veillé à ce que les personnes prises en compte dans le dépouillement de l'enquête soient représentatives de cette diversité des rôles. Notre objectif de 2/3 d'adjudicateurs par rapport à 1/3 de soumissionnaires semble réaliste et a été conservé. Ce choix se justifie par une plus grande diversité des situations des adjudicateurs et par le fait que les soumissionnaires peuvent répondre à plusieurs appels d'offres.

#### **44-3- Les outils du traitement des résultats et les caractéristiques de l'échantillon**

##### **44-3.1- Les outils utilisés pour le traitement des résultats**

Le questionnaire a été dépouillé sur le logiciel Sphinx complété par le logiciel SPAD<sup>439</sup> quand il a été nécessaire.

##### **44-3.2- Analyse de la représentativité et de la cohérence de l'enquête**

L'enquête porte sur 151 interviews exploitées. Les données recueillies présentent une grande diversité que nous allons caractériser en tenant compte des

---

<sup>439</sup> - Le logiciel SPAD est développé par le CISIA - CERESTA 261 rue de Paris 93 556 Montreuil Cedex.

secteurs représentés, de la répartition par fonctions exercées par les interviewés et enfin des formes juridiques de marchés.

#### **44-3.21- La représentation des secteurs d'activité**

Aucun objectif de choix de secteur économique n'avait été effectué; seule l'opportunité de trouver un responsable à interviewer a été l'élément déterminant du secteur d'activité.

Le secteur du bâtiment est fortement représenté (36%) dans l'enquête car l'Etat et les collectivités locales passent le plus souvent des contrats sous la forme de marchés publics avec ces entreprises. En effet au niveau national, le secteur du bâtiment représente 26% des marchés passés avec l'Etat et 17% des marchés passés avec les collectivités locales, ce qui correspond bien à sa représentativité.

Quant au secteur industriel, le pourcentage élevé de représentation se justifie par le fait que les contrats d'A. O. sont plutôt passés pour acheter du matériel où la concurrence est importante et la variété des produits grande (25% des marchés analysés dans l'enquête). L'A. O. ouvert est donc une formalisation de contrat qui apparaît particulièrement adaptée à ce type d'opération (cf. les recommandations de NAEGELEN-MOUGEOT). La même observation peut être formulée à propos des travaux publics.

**Tableau n°33 : Représentation des secteurs d'activité**

| <b>Secteur d'activité</b>                           | <b>Pourcentage</b> |
|---|--------------------|
| bâtiment  | 36,0               |
| entreprises du secteur industriel, matériel médical | 25,0               |
| travaux publics (routes et voies de circulation)    | 18,0               |
| divers, denrées périssables, énergie                | 10,0               |
| prestations et conseils                             | 09,0               |
| fournitures de bureau et fonctionnement             | 02,0               |
| <b>TOTAL</b>  | <b>100,0</b>       |

Source : Dépouillement de l'enquête terrain.

#### 44-3.22- Statuts des interviewés

L'échantillon d'enquêtes est composé de 61,5% d'adjudicateurs et de 38,5% de soumissionnaires, ce qui - compte tenu de la variété des différentes responsabilités et tâches effectuées par les acheteurs - est une bonne représentativité.

Tableau n°34 : Statut des l'interviewés

| Fonction exercée   | nombre | répartition en % |
|--------------------|--------|------------------|
| 1- adjudicateur    | 93     | 61,50            |
| 2- soumissionnaire | 58     | 38,50            |
| TOTAL              | 151    | 100,00           |

Source : Dépouillement de l'enquête terrain

#### 44-3.23- Fonctions exercées par les interviewés

La diversité des situations de la personne chargée de mener à bien le marché dans un organisme public ou dépendant de l'Etat apparaît dans la composition de l'échantillon. Plus des deux tiers des personnes interrogées travaillent dans un service achat d'une administration.

- 44% sont responsables de la mise en place du marché (soit en tant que responsable opérationnel - responsable de la mise en œuvre du marché - ou responsable du suivi du déroulement ou responsable juridique - responsable des marchés publics).
- 18,5% sont rédacteurs de marché public.
- Les entreprises privées sont représentées par cinq types de responsabilités différentes (commercial : 16,5% - ingénieur commercial, chargé d'affaires : 4% - directeur d'entreprise : 17%).
- 20,5% sont des spécialistes des relations d'affaires (commercial, ingénieur commercial ou chargé d'affaires).

- 17% sont chefs d'entreprises - confirmant s'il le fallait - la tradition qui consiste à laisser au chef d'entreprise le soin de négocier les gros contrats.

Ce pourcentage important est dû à la représentativité forte d'entreprises de matériel médical qui sont souvent de petites entreprises où cette pratique est courante.

Tableau n°35 : Fonctions exercées par l'interviewé

| Fonction exercée   | Pourcentage |
|--|-------------|
| commercial   | 16,5        |
| ingénieur commercial, chargé d'affaires                                  | 04,0        |
| chef d'entreprise  | 17,0        |
| responsable de marché : rédacteur  | 18,5        |
| responsable de la mise en place juridique du marché, technicien,         | 09,5        |
| responsable du service achat et personnel administratif du service achat | 34,5        |
| TOTAL  | 100,0       |

Source : Dépouillement de l'enquête terrain

La variété des fonctions exercées par les interviewés permet d'avoir une bonne représentativité des différents acteurs et donc de s'assurer que les variables sélectionnées donnent une image qui apparaît aussi diversifiée que la population concernée.

#### 44-3.24- Formes juridiques des marchés

Les types de marchés passés sont à 85% des marchés par A. O.. La catégorie "autres" correspond à des non-réponses (6) ou couvrent d'autres types de marchés (14) - le répondant ayant cité plusieurs types de marchés. L'échantillon a bien été centré sur les appels d'offres ouverts et cela, aussi bien du côté des adjudicateurs que des soumissionnaires.

Tableau n°36 : Formes juridiques des marchés

| Type de marché              | nombre     | répartition en % |
|-----------------------------|------------|------------------|
| 1- appel d'offres restreint | 3          | 02               |
| 2- appel d'offre ouvert     | 128        | 85               |
| 3- autres                   | 20         | 13               |
| <b>TOTAL</b>                | <b>151</b> | <b>100</b>       |

Source : Dépouillement de l'enquête terrain

**44-3.25- Différents types de produits et services représentés**

Les organismes soumis à la réglementation des marchés publics achètent des produits relatifs à leur fonctionnement et à leur développement. Il était dès lors intéressant d'avoir un panel le plus large possible des produits achetés.

- 32 % des produits pris en compte sont des produits divers allant de l'informatique au matériel de bureau (machines spécifiques et mobiliers, etc.)
- 26 % des produits ayant fait l'objet du marché sont relatifs au bâtiment,
- 24 % sont des produits ou du matériel médical,
- 8,5% sont des produits courants de petites fournitures et
- 6% sont des études et du conseil.

Tableau n°37 : Types de produits achetés

| Produits                          | nombre     | répartition en % |
|-----------------------------------|------------|------------------|
| 1- études et conseils             | 9          | 06,0             |
| 2- bâtiment                       | 39         | 26,0             |
| 3- matériel industriel ou médical | 36         | 24,0             |
| 4 petites fournitures             | 13         | 08,5             |
| 5 plusieurs réponses              | 48         | 31,5             |
| 6- non réponse                    | 6          | 04,0             |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>151</b> | <b>100,0</b>     |

Source : Dépouillement de l'enquête terrain

\* \* \*

En conclusion, l'approche méthodologique décrite dans ce chapitre permet de préciser le déroulement de la recherche et de montrer les différentes étapes mises en œuvre pour interroger le terrain. Le dernier point développé ci-dessus cerne l'étendue du champ de l'enquête et montre sa représentativité.

L'enquête prend en compte l'ensemble des principaux acteurs en les situant à la fois dans leur dimension organisationnelle et dans leur rapport hiérarchique. La prise en compte de différents types de produits augmente la variété des situations d'A. O. sans pour autant créer de sur-représentation d'un type de produit particulier.

Il est important de rappeler à ce niveau que l'objectif de notre recherche est de trouver un modèle permettant d'améliorer la préparation de la prise de décision pour l'adjudicateur et les soumissionnaires et ce quelque soit le type de secteur économique d'où la nécessité d'avoir une approche générale.

## **CHAPITRE 5**

# **TRAITEMENTS STATISTIQUES ET PREMIERS**

## **RESULTATS**



*Les exercices de mise en forme intellectuelle sont en eux-mêmes une source de plaisir, tant il est agréable de se sentir maître de cette prodigieuse machine qu'est le cerveau, mais leur finalité est de nous permettre de participer aux débats dont dépend l'organisation de la cité.*

*Albert JACQUARD L'équation du nénuphar*

#### *RESUME DU CHAPITRE*

*Ce chapitre concerne les traitements statistiques et les premiers résultats de l'expérimentation. Il présente l'observation et l'analyse de la validité des variables retenues ainsi que la vérification des deux premières hypothèses. Il explicite la recherche et l'étude des liens entre les variables au travers des outils de l'analyse en composantes principales puis de l'analyse typologique et discriminante.*



## 50- INTRODUCTION

Ce chapitre est consacré aux traitements statistiques élémentaires des données de l'enquête basées sur les résultats des interviews.

La ligne directrice consiste à vérifier, dans un premier temps si les variables proposées dans le questionnaire recouvrent bien les préoccupations des professionnels (hypothèse n°1) et dans un deuxième temps, s'il est possible de les regrouper en vue d'établir un classement des variables opérationnelles : en variables communes, variables de cohésion moyenne et variables périphériques. Puis nous essayons d'analyser s'il existe une hiérarchisation possible de leur importance (hypothèse n°2) pour les décideurs.

Cette analyse, développée dans le cadre de trois sections, présente un panorama global de l'approche pratique des A. O., tel qu'il apparaît à travers le champ d'expérimentation.

Dans la première section, nous effectuons une analyse statistique élémentaire et nous procédons à la vérification des hypothèses n°1 et en partie de l'hypothèse n°2.

Dans les deux sections suivantes, des traitements statistiques complémentaires permettent de procéder à la validation des classements, puis des regroupements des variables (hypothèse n°2).

Il est à noter que ce chapitre concerne exclusivement les données de l'enquête et le traitement descriptif des résultats sans qu'il en soit fait une analyse en profondeur qui fera l'objet du chapitre suivant.

## **SECTION 51 - ANALYSE STATISTIQUE ELEMENTAIRE ET VERIFICATION DE L'HYPOTHESE N°1 ET DE L'HYPOTHESE N°2**

Le contenu de cette section repose sur l'analyse des résultats issus des traitements effectués à partir du logiciel SPHINX<sup>440</sup> (annexe 1 tome 2) et la vérification des hypothèses (n°1 et n°2) élaborées dans le cadre du chapitre 3.

Elle comporte trois parties, l'analyse des variables globales, l'étude de la pertinence des variables opérationnelles et les principales conclusions de ces premières analyses.

### **51-1- Variables globales : éléments communs et éléments différenciés**

Avant de se centrer sur les variables opérationnelles, il est intéressant de savoir comment les adjudicateurs et les soumissionnaires se situent par rapport aux variables globales.

#### **51-1.1- Classements effectués par les partenaires**

Cette analyse est développée à partir du classement effectué par les interviewés sur les cinq variables globales. Nous allons comparer les moyennes de classements effectuées par l'ensemble des interviewés, puis les résultats obtenus séparément sur ce même classement par les adjudicateurs et les soumissionnaires.

Rappelons que ces variables globales sont issues de l'analyse de la littérature et qu'elles ont été classées dans l'enquête par les interviewés par ordre décroissant d'importance

(1 = la plus importante à 5 = la moins important - questionnaire deuxième partie, VII).

---

<sup>440</sup> - Le Sphinx Développement, 7 rue Blaise PASCAL 74 600 SEYNOD

L'ensemble des résultats sont synthétisés dans le tableau n°38 ci-dessous

Tableau n° 38 : Classement des variables globales par l'ensemble des interviewés, puis par les adjudicateurs et par les soumissionnaires pris séparément

| variables globales<br>Mesures statistiques | variables d'environnement<br>(I) | variables relationnelles<br>(II) | variables de formalisation du marché<br>(III) | variables de capacités de l'adjudicateur et des soumissionnaires<br>(IV) | variables financières<br>(V) |
|--|----------------------------------|----------------------------------|---|--|------------------------------|
| <b>Ensemble</b>                            |                                  |                                  |   |  |                              |
| moyenne des cotations de 1 à 5             | 3,97                             | 3,78                             | 2,68  | 2,23   | 2,33                         |
| écart-type                                 | 1,34                             | 1,38                             | 1,41  | 1,13   | 1,24                         |
| <b>Adjudicateurs</b>                       |                                  |                                  |   |  |                              |
| moyenne des cotations de 1 à 5             | 3,96                             | 4,03                             | 2,48  | 2,12   | 2,35                         |
| écart-type                                 | 1,27                             | 1,34                             | 1,39  | 1,09   | 1,21                         |
| <b>Soumissionnaires</b>                    |                                  |                                  |   |  |                              |
| moyenne des cotations de 1 à 5             | 3,98                             | 3,38                             | 3,00  | 2,40   | 2,30                         |
| écart-type                                 | 1,46                             | 1,36                             | 1,40  | 1,18   | 1,30                         |

Source : Dépouillement de l'enquête

On constate que les classements effectués ont tous un écart type relativement faible entre 1,46 et 1,09, ce qui implique un classement, peu dispersé aussi bien pour l'ensemble de l'échantillon que pour chacun des partenaires.

Pour deux variables - variables financières (V) et variable de capacité de l'adjudicateur et du soumissionnaire (IV) -, la moyenne est la plus proche de 1, donc ces deux variables ont été classées dans les premières positions par les interviewés (adjudicateurs et soumissionnaires) et sont considérées par eux comme étant les **plus importantes : de ce fait elles constituent un "noyau dur"**.

Pour la variable formalisation du marché (III), la moyenne est comprise entre 2,68 et 3,00, ce qui en fait une **variable moyennement importante pour l'ensemble des partenaires**. Elle sera considérée comme constituant **une zone de cohésion intermédiaire** ou de **"cohésion moyenne"**.

Enfin pour les variables relationnelles (II) et d'environnement (I), la moyenne des classements est élevée, proche de 4 (comprise entre 3,38 et 4,03) indiquant que les partenaires sont moins enclins à valoriser ces variables. **Elles apparaissent moins importantes et seront considérées comme “variables périphériques”**. Il est d'autre part intéressant de noter que les classements de ces variables sont inversés d'un partenaire à l'autre.

Il résulte de cette analyse, en ce qui concerne les variables globales, que l'on peut distinguer trois types de variables particulières :

1- un **“noyau dur”** de variables globales communes aux deux partenaires caractérisées par une moyenne comprise entre 2,12 et 2,30 proche de 1 - un écart de moyenne très faible -; il s'agit des **variables financières (V)** et des **variables de capacités de l'adjudicateur et des soumissionnaires (IV)**.

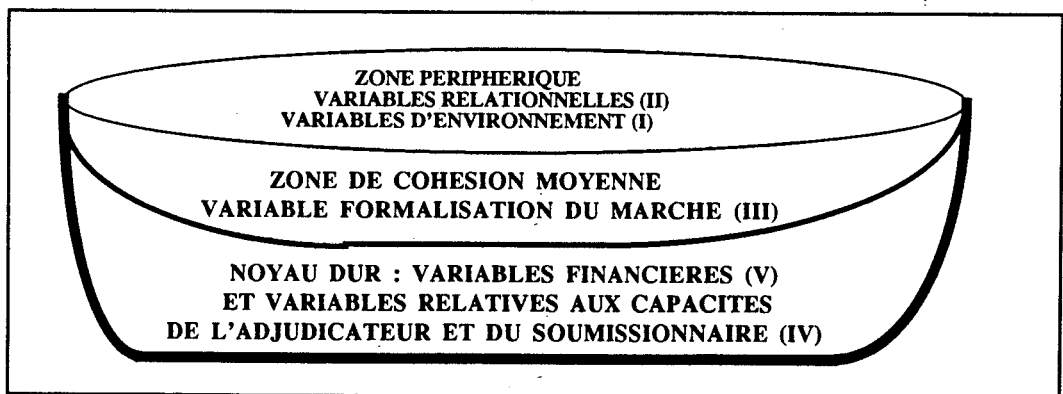
2- le deuxième noyau présente une **“cohésion moyenne”**, moins forte. Il est constitué de la seule **variable formalisation du marché (III)**. Il a une moyenne plus faible comprise entre 2,48 et 3,00.

3- enfin, une troisième catégorie **“périphérique”** constituée de deux variables globales, les **variables d'environnement (I)** et les **variables relationnelles (II)**, pour lesquelles on peut noter une moyenne plus élevée (comprise entre 3,78 et 4,03) et une inversion des classements pour les deux partenaires ( les adjudicateurs semblent plus concernés par les variables d'environnement que par les variables relationnelles, ce qui représente l'inverse des préoccupations des soumissionnaires.

Cette hiérarchie par rapport au caractère commun (*“dur”*, *“moyen”* ou *“périphérique”*) est un premier résultat de recherche.

Il montre cependant une nuance entre les deux acteurs : pour le noyau dur, les soumissionnaires sont plus enclins à valoriser la variable globale “*capacités de l’adjudicateur et des soumissionnaires*”, les adjudicateurs de leur côté valorisant la variable globale “*financière*” (tableau n°38). Cette même remarque s’applique à la variable “*formalisation du marché*” (2,48 contre 3,00) et à la variable “*relationnelle*” (4,03 contre 3,38). Ces remarques nous conduisent à admettre que certaines variables ne sont pas considérées comme ayant le même degré d’influence commune que les autres. Il faut rappeler que l’un des buts de notre recherche est de déceler des variables qui ont un même poids à la fois pour l’adjudicateur et le soumissionnaire, et cela envisagé sous le critère de leur importance relative.

Tableau n° 39 Situation des variables globales par rapport à leur pertinence exprimée par les adjudicateurs et les soumissionnaires



### 51-2- Pertinence des variables opérationnelles

La deuxième partie du questionnaire avait pour objectif d’élargir le champ des données en considérant désormais 21 variables élémentaires dites “opérationnelles”. Cette analyse est évidemment plus fine que la précédente, plus globale. C’est elle qui nous mettra sur le chemin de la construction d’une nouvelle approche.

Avant de développer cette analyse, il est important de noter que l'ensemble des personnes interviewées ont considéré les variables proposées comme étant représentatives de l'objet de la recherche et n'ont fait aucune remarque concernant aussi bien l'appellation des variables que le champ qu'elles couvraient. On peut conclure de cette observation que le champ d'analyse est bien pris en compte et que les variables soumises à l'analyse des professionnels représentaient de façon complète le champ de l'étude et donc elles sont en nombre limité (**hypothèse n°1 : un nombre limité de variables agissantes - sur la préparation de la décision pour l'adjudicateur et le soumissionnaire - conduit à une approche rénovée du phénomène étudié**)

#### **51-2.1- Analyse des variables opérationnelles en considérant l'ensemble des acteurs**

Avant d'étudier les différenciations par types de décideurs, commençons par une analyse plus large s'appliquant à l'ensemble des acteurs (adjudicateurs et soumissionnaires).

Ceci se fera en deux étapes :

Première étape : l'interviewé attribue un degré d'importance, à chacune des variables, notée de un à cinq : (1= sans importance à 5 = très important) suivant une échelle de LIKERT.

Seconde étape : il pondère cette évaluation par la probabilité que cette variable soit jugée importante, en la différenciant selon trois classes d'occurrence codées (**T / P / R.**).

**T = "toujours"** : probabilité d'occurrence de l'évaluation comprise entre 60 à 100% pour l'ensemble des situations.

**P = "parfois"** : probabilité d'occurrence de l'évaluation comprise entre 30 à 59% pour l'ensemble des situations.

**R = "rarement"** : probabilité d'occurrence de l'évaluation comprise entre 0 à 29% pour l'ensemble des situations.

Deux exemples permettent d'illustrer la méthode élaborée :

Exemple n°1 : la variable "*normes*" est jugée "*très importante*", car elle est classée en rang 5 dans 64% des cas. En outre; dans 75,5% de ces cas, cette mesure de l'importance est assortie d'une probabilité d'occurrence supérieure à 60% (classe 60 - 100% ou code T).

Cette notation signifie donc que la variable "*normes*" est toujours importante et que la probabilité de son importance est forte quelles que soient les situations rencontrées (tome II annexe n°1 tableaux n° 22 et 23).

Exemple n°2 : la variable "*concurrence*" est "*très importante*" ou "*importante*" car elle est classée dans les rangs supérieurs 4 et 5 dans respectivement 43% et 36, 5% des cas, soit au total dans presque 4 cas sur 5. En outre, pour 75,5% de ces cas, cette mesure de l'importance de la variable est assortie d'une probabilité d'occurrence supérieure à 60% (classe 60 - 100 % ou code T) - (tome II annexe n°1 tableau n°14 et 15).

Dans un premier temps, on vérifiera si les variables testées ont une importance forte dans la prise de décision de l'A. O. .

Pour cela, un double filtre est établi afin d'éliminer les variables qui n'atteindraient pas un seuil minimum fixé par les deux chiffres suivants :

- pour la variable déterminée, il faut qu'au moins 50% des réponses se situent en catégorie "*très importante*" ou "*importante*" (filtre n°1) .
- et deuxièmement, il faut encore que ce classement (en "*très important*" ou "*important*" ) soit présent dans au moins 70% des cas avec une probabilité associée supérieure à 30% (filtre n°2)

Ce double filtre permet d'éliminer éventuellement des variables dont l'importance est jugée médiocre pour les décideurs pris dans leur ensemble et pour lesquels cette faible importance se retrouve à un degré de probabilité élevé d'occurrence. Les résultats de cette analyse figurent au tableau n°40.

Il est à noter que ces filtres sont suffisamment larges pour s'assurer que seules les variables qui ne les respecteraient pas puissent être considérées comme "suspectes" (c'est-à-dire de "*faible*" ou de "*très faible*" pertinence).

Tableau n°40 : Pertinence des variables opérationnelles par rapport à l'importance et par rapport à la probabilité de prise en compte de l'évaluation (importance) retenue qui leur est accordée par les praticiens

| N° | Nom des variables   | Niveau de performance par rapport au filtre n°1 (50% d'avis très importants ou / et importants) | Niveau de performance par rapport au filtre n°2 (probabilité comprise entre 30 et 100% au minimum dans 70% des cas) | Résultat <sup>441</sup> |
|----|---|---|---|-------------------------|
| 1  | veille technologique  | 64,24   | 86,09   | *                       |
| 2  | <b>intégration du projet dans un ensemble plus vaste</b>                  | <b>42,39</b>  | <b>78,15</b>  | Δ                       |
| 3  | information sur les besoins et capacités                                  | 86,75   | 93,95   | *                       |
| 4  | concurrence   | 79,47   | 96,03   | *                       |
| 5  | recouvrement d'intérêt commun pour l'adjudicateur et les soumissionnaires | 70,2  | 90,73   | *                       |
| 6  | qualités des relations avec les partenaires                               | 78,14   | 94,7  | *                       |
| 7  | structuration de l'offre  | 76,16   | 95,37   | *                       |
| 8  | normes  | 81,42   | 93,38   | *                       |
| 9  | formes juridiques du marché   | 72,18   | 88,74   | *                       |
| 10 | clarté de la rédaction du cahier des charges                              | 89,4  | 92,05   | *                       |
| 11 | clarté de la proposition ou de la réponse                                 | 91,39   | 95,37   | *                       |
| 12 | valeur technique de l'offre   | 85,43   | 94,7  | *                       |
| 13 | <b>innovation et esthétique</b>   | <b>48,35</b>  | <b>66,89</b>  | Δ                       |
| 14 | capacité de mobilisation des moyens                                       | 80,8  | 89,4  | *                       |
| 15 | capacité d'exécution  | 92,72   | 94,7  | *                       |
| 16 | gestion de projet   | 92,72   | 97,36   | *                       |
| 17 | performance du projet   | 84,1  | 90,72   | *                       |
| 18 | évaluation budgétaire   | 74,17   | 94,04   | *                       |
| 19 | prix  | 92,06   | 96,69   | *                       |
| 20 | coût total du projet  | 82,78   | 90,07   | *                       |
| 21 | conditions de paiement  | 62,91   | 89,41   | *                       |

Source : Dépouillement de l'enquête terrain

Deux remarques s'imposent :

- la première concerne la situation des deux variables qui ne satisfont pas aux seuils des critères fixés. Nous développerons une analyse complémentaire afin de mieux nous assurer de l'intérêt éventuel et du positionnement de ces deux variables.

<sup>441</sup> - \* = indique une variable satisfaisant au filtre; Δ = indique une variable ne satisfaisant pas au filtre



- la seconde concerne l'intérêt d'étudier la dispersion des classements des variables.

### **51-2.2- Etude complémentaire sur les variables n'ayant pas satisfait au double filtre**

Nous allons montrer comment se comportent ces deux variables en comparant les opinions différenciées par type d'acteurs (adjudicateur et soumissionnaire).

Tableau n°41 : Analyse par type d'acteurs de la pertinence des variables (intégration du projet dans un ensemble plus vaste, innovation et esthétisme) par rapport à l'importance qui leur est accordée par les praticiens et par rapport à la probabilité de prise en compte par les praticiens de l'évaluation (importance) retenue

| N°                      | Nom des variables                                 | Niveau de performance par rapport au filtre n°1 (50% d'avis : "très importants"/"importants") | Niveau de performance par rapport au filtre n°2 (probabilité comprise entre 30 et 100% au minimum dans 70% des cas) | Résultat (voir note 441) |
|-------------------------|---|---|---|--------------------------|
| <b>adjudicateurs</b>    |   |   |   |                          |
| 2                       | intégration du projet dans un ensemble plus vaste | 47,3  | 58,1  | Δ                        |
| 13                      | innovation et esthétisme                          | 50,6  | 65,6  | Δ                        |
| <b>soumissionnaires</b> |   |   |   |                          |
| 2-                      | intégration du projet dans un ensemble plus vaste | 34,6  | 58,6  | Δ                        |
| 13                      | innovation et esthétisme                          | 44,8  | 68,9  | Δ                        |

Source : Dépouillement de l'enquête terrain

Le profil des deux variables, compte tenu que les réponses données sont réparties sur trois items (“*toujours important*”, “*parfois important*” et “*rarement important*”), conduit à conclure que ces variables n’ont - pour les praticiens interrogés - qu’une importance moyenne dans leur prise de décision; et ceci d’autant plus que la probabilité que cette évaluation soit pertinente est très proche du seuil qui leur avait permis d’être retenues.

En outre, seules, ces deux variables présentent une dispersion importante quant aux opinions sur leur intérêt ainsi que sur la probabilité de leur prise en compte. Cependant elle reste très près des seuils fixés. Cette situation laisse supposer des opinions divergentes en fonction des A. O. .

C’est pourquoi elles seront prises en compte dans l’étude : elles peuvent jouer un certain rôle dans la qualité du projet. En effet, on a pu observer que ces deux variables n’étaient pas négligées par les commentateurs. Un certain nombre d’entre eux reprochent clairement (par exemple à certains projets) de ne pas être intégrés dans une politique plus globale de l’Etat.

De même, d’autres projets ont été critiqués pour leur inesthétisme et leur difficulté à s’intégrer dans le paysage ambiant (ponts, immeubles). De telles critiques s’adressaient d’ailleurs souvent aux ouvrages d’art ou aux matériels relatifs au fonctionnement d’administrations mal situées dans l’ensemble du fonctionnement de l’organisation : c’est le cas, par exemple, assez spectaculaire, des déficiences du système informatique de la Très Grande Bibliothèque de France.

L’analyse entreprise jusqu’ici permet de compléter le modèle de J. P. BOISSIN et de le centrer davantage sur l’approche concrète des praticiens de l’A. O.. Les variables du modèle de J. P. BOISSIN étaient surtout axées sur une logique de choix économique.

L'enquête réalisée a bien montré que d'autres préoccupations devaient être prises en compte et surtout qu'elles concordaient avec les besoins concrets des praticiens.

Ces besoins sont reflétés dans le jeu des variables dont le champ déborde clairement celui du modèle de J. P. BOISSIN et l'on vient de voir qu'à l'exception - et encore, nuancée - de deux variables, les autres étaient considérées par les praticiens comme tout à fait pertinentes.

### **51-2.3- La segmentation des variables pertinentes**

Nous allons maintenant qualifier l'analyse en étudiant l'intérêt particulier des différents groupes de variables et leur segmentation.

Pour cela, nous allons nous montrer plus exigeants. En effet l'hypothèse n°3 consiste à définir un noyau dur de variables constituant une (ou des) approche(s) pertinente(s) dans l'aide à la préparation de la décision dans les A. O. ouverts publics, s'appliquant tant aux adjudicateurs qu'aux soumissionnaires. Pour mettre en œuvre cette classification, il faut rajouter deux filtres supplémentaires grâce à quoi seront déterminés trois groupes de variables en fonction de leur degré de pertinence.

#### **51-2.31- Les variables à forte pertinence**

- Seront considérées comme variables à forte pertinence celles qui ont recueilli au moins 90% d'avis "très importants" ou "parfois importants" (filtre n°3).

- et pour au minimum de 90% des cas, une probabilité comprise entre 30 et 100% (filtre n°4).

Tableau n° 42 : Les variables à forte pertinence

| N° | Nom des variables                         | niveau de performance par rapport au filtre n°3 | niveau de performance par rapport au filtre n°4 |
|----|---|---|---|
| 15 | capacité d'exécution                      | 92,72   | 94,70   |
| 16 | gestion de projet                         | 92,36   | 97,36   |
| 19 | prix                                      | 92,06   | 96,69   |
| 11 | clarté de la proposition ou de la réponse | 91,39   | 95,37   |

Source : Dépouillement de l'enquête

Quatre variables satisfont au double critère énoncé. Trois d'entre elles (sur les quatre) expriment une dimension managériale de la conduite de l'A. O., la quatrième est relative au prix.

Cette constatation relativise l'omniprésence du prix telle qu'elle apparaît dans le modèle de J. P. BOISSIN et consacre l'émergence de la dimension de l'évaluation que les partenaires font avant la contractualisation. Elle concrétise la notion de "*mieux-disant*" qui se développe dans le cadre de la sélection de l'adjudicataire; nous l'avons évoquée dans le chapitre 2.

Ces variables concernent la dimension managériale et sont surtout orientées vers le soumissionnaire (la capacité d'exécution, la gestion du projet, le prix, la clarté de la proposition). Leur regroupement caractérise un axe que l'on peut qualifier d'axe sécuritaire, ou plus précisément le niveau de risque qu'accepte de prendre l'adjudicateur. Par exemple : si on travaille avec tel adjudicataire, celui-ci aura-t-il la capacité de réaliser le projet pour le prix donné? Quels sont les risques encourus ?

### 51-2.32- Les variables pertinentes

Certaines variables ont été considérées de façon intuitive comme des variables "*importantes*" alors que le résultat de l'enquête les fait plutôt ressortir comme des variables simplement "*pertinentes*".

Ces variables sont sélectionnées par rapport à deux nouveaux filtres moins exigeants que dans le cas précédent :

- le premier est relatif à l'obtention d'un pourcentage compris entre 80% et 90% d'opinions "*important*" ou "*très important*" (filtre n°5)
- et pour au minimum de 90% des cas, une probabilité comprise entre 30 et 100% (filtre n°6)

Tableau n ° 43: Les variables pertinentes

| N° | Nom des variables                            | niveau de performance par rapport au filtre n°5 | niveau de performance par rapport au filtre n°6 |
|----|--|---|---|
| 10 | clarté de la rédaction du cahier des charges | 89,4  | 92,05   |
| 3  | information sur les besoins et capacités     | 86,75   | 93,95   |
| 12 | valeur technique de l'offre                  | 85,43   | 94,7  |
| 17 | performance du projet                        | 84,1  | 90,72   |
| 20 | coût total du projet                         | 82,78   | 90,07   |
| 8  | normes                                       | 81,42   | 93,38   |
| 14 | capacité de mobilisation des moyens          | 80,8  | 89,4  |

Source : Dépouillement de l'enquête

**Sept variables entrent dans le champ déterminé par les seuils énoncés. La classe des variables pertinentes met en évidence le contenu du projet tel qu'il est demandé et vécu par les acteurs du terrain. En outre, la notion de prix est perçue comme un élément du concept plus large de coût total du projet.**

### 51-2.33- Les variables de pertinence moyenne

On considérera que ces variables sont caractérisées par des niveaux de reconnaissance et d'importance plus faibles.

- les taux de "parfois important" et de "très important" ne sont plus compris qu'entre 60 et 80% (filtre n°7)
- et pour au minimum 85% des cas, une probabilité comprise entre 30 et 100% (filtre n°6)

Huit variables prétendent à cette qualification (tableau n°44).

Tableau n° 44 - Les variables de pertinence moyenne

| Nom des variables  | niveau de performance par rapport au filtre n°5 | niveau de performance par rapport au filtre n°6 |
|--|---|---|
| 4- concurrence   | 79,47   | 96,03   |
| 6- qualités des relations avec les partenaires                               | 78,14   | 94,7  |
| 7- structuration de l'offre  | 76,16   | 95,37   |
| 18- évaluation budgétaire  | 74,17   | 94,04   |
| 9- formes juridiques du marché   | 72,18   | 88,74   |
| 5- recouvrement d'intérêt commun pour l'adjudicateur et les soumissionnaires | 70,2  | 90,73   |
| 1- veille technologique  | 64,24   | 86,09   |
| 21- conditions de paiement   | 62,91   | 89,41   |

Source : Dépouillement de l'enquête

**Ce groupe de variables représente, par rapport aux deux autres groupes déjà analysés, une extension de la vision des partenaires, comme s'il s'agissait pour chacun d'entre eux après s'être entendus sur une relation de proximité d'analyser l'environnement élargi pour mieux comprendre les enjeux de chacun.**

Il exprime le fait que les deux partenaires sont rassurés sur leurs capacités réciproques et, ayant pris en compte leur aptitude à établir une relation contractuelle dans ce qu'elle a d'important, il s'agit de comprendre maintenant les éléments externes qui consolident ce rapport.

Il est intéressant de noter que les variables **veille technologique** et **conditions de paiement**, bien qu'appartenant à ce groupe, sont presque isolées et n'ont des

scores que peu élevés. Le cadre théorique laissait présumer une place plus importante.

Cependant, afin de nuancer cette remarque, il est intéressant d'indiquer que la notion de veille technologique est surtout pertinente pour des contrats relatifs à des matériels à forte technicité, à valeur ajoutée importante, et / ou protégés par des brevets.

Ces conditions sont peu présentes dans les situations observées ici à l'exception des produits médicaux.

La variable "conditions de paiement" a fait l'objet de commentaires importants aussi bien de la part de l'adjudicateur et de son commanditaire (l'Etat), que de la part des soumissionnaires. Cette variable n'apparaît ici qu'en dernière position, en opposition avec l'importance qu'elle semblait prendre dans les processus d'amélioration de la gestion des A. O..

Les partenaires indiquent souvent au travers des commentaires effectués que les conditions de paiements sont fixées dans le cadre de l'A. O. et que par conséquent, il faut les accepter comme des contraintes bien qu'il soit possible d'agir sur ces règles au moment de l'écriture de l'A. O. .

#### **512.34- Les variables faiblement pertinentes**

Ce dernier groupe comprend des variables déjà étudiées (cf. 51- 22 ci-dessus).

Il en est ainsi pour la variable "*Intégration du projet dans un ensemble plus vaste*". Elle a pour rôle de permettre au fournisseur de valoriser un projet déjà réalisé dans un marché public et de prendre appui sur cette expérience pour obtenir d'autres marchés.

Cette hypothèse est développée dans l'approche théorique sous le concept "d'effet de réputation" par ROSENTHAL R. W. (1981)<sup>442</sup>, KREPS D. M. et WILSON R. (1982)<sup>443</sup>. Cependant, elle s'est révélée peu pertinente dans l'enquête.

Il en va de même de la variable "*innovation et esthétisme*", considérée par certains auteurs [FUDENBERG D. et al (1986)<sup>444</sup> mais aussi JOLLY D. (1992)<sup>445</sup>, HARRIS C. et VICKERS J. (1985)<sup>446</sup>] comme un facteur permettant de constituer une rente de situation privilégiée. Elle n'apparaît pas dans cette enquête, dans ce type de traitement, bénéficiant jusqu'à maintenant de cette caractéristique. Il faut cependant préciser que ces deux variables - "*innovation et esthétisme*" et "*intégration du projet dans un ensemble plus vaste*" - correspondent le plus souvent à des situations d'A. O. particuliers (grands projets), plus spectaculaires que nombreux. Le questionnaire divulgué auprès d'acheteurs publics n'avait pas pour objectif de traiter particulièrement ce type de situation. En conséquence la pertinence de ces deux variables, qui semble (dans le cadre de cette analyse) faible, ne doit pas conduire à les considérer comme secondaires.

### **51-3- Les principales conclusions relatives à l'analyse statistique élémentaire**

En conclusion de cette section, on peut soutenir que l'hypothèse n°1 (un nombre limité de variables agissantes (sur la préparation de la décision pour l'adjudicateur et le soumissionnaire) a bien été démontrée. En effet les interviewés ont eu la possibilité d'indiquer s'il existait d'autres variables (outre, les 21 variables opérationnelles proposées) susceptibles d'influer sur les A. O. et de compléter si nécessaire la liste des variables proposées.

---

442 - ROSENTHAL R. W. (1981), *op. cit.* pp. 92 à 100.

443 - KREPS D. M. et WILSON R. (1982), *op. cit.* pp. 253 à 279.

444 - FURENBERG D. & al. (1986), *op. cit.* pp. 541 à 568.

445 - JOLLY D. (1992), *op. cit.*

446 - HARRIS C. et VICKERS J. (1985), *op. cit.* pp. 193 à 209.



Or, quelques propositions seulement ont été faites. Leur dénombrement a montré qu'il s'agissait de variables marginales, représentant le plus souvent une formulation différente des variables déjà proposées. Vu leur peu de poids et leur faible importance, elles n'ont pas été retenues dans l'étude.

Il résulte de ces observations qu'il y a donc bien, pour l'adjudicateur et pour le soumissionnaire, un nombre fini de variables instrumentales dans la conduite de l'A. O. Le tableau n°40 nous a permis de les lister et d'analyser leur pertinence. En outre, ces variables sont apparues pertinentes pour les deux partenaires.

D'autre part, le tableau n°45 ci-dessous nous montre que les 21 variables opérationnelles peuvent être hiérarchisées en fonction de l'intérêt qu'elles représentent pour chacune des parties et que l'on peut les classer en groupes homogènes. Nous avons ainsi démontré une partie de l'**hypothèse n°2** qui affirmait qu'il est possible de hiérarchiser, de classer en groupes homogènes les variables intervenant dans le phénomène étudié.

Tableau n° 45 : Classification des variables en fonction de leur pertinence pour les deux acteurs

| Niveau de pertinence              | Signification du segment  | Nombre de variables composant le segment |
|-----------------------------------|---|--|
| Variables à forte pertinence      | dimension managériale du soumissionnaire et sa capacité à conduire et réaliser l'appel d'offres   | 4 variables                              |
| Variables pertinentes             | clarté des relations contractuelles : il s'agit d'une approche quasi juridique de la relation basée sur l'analyse des compétences générales                                       | 7 variables                              |
| Variables moyennement pertinentes | vision élargie des rapports entre les partenaires; analyse de la situation réciproque de chaque partenaire; évaluation des éléments extérieurs renforçant les rapports formalisés | 8 variables                              |
| Variables peu pertinentes         | place du projet dans l'environnement; analyse de l'innovation du projet lui-même et de son intégration dans un ensemble plus vaste  | 2 variables                              |

Source : Dépouillement de l'enquête

Il est intéressant de noter que chaque groupement de variables comprend une variable relative à l'aspect financier : le prix dans le segment n°1, le coût total dans le segment n°2 et l'évaluation budgétaire dans le segment n°3.

Cette expression des variables financières dans les trois segments peut expliquer l'omniprésence du financier dans tout A. O.. Le montant de l'investissement y joue le rôle principal, il est l'élément déterminant du déclenchement des subventions ou du programme. Quant au coût total, il est susceptible d'être adapté au développement graduel du projet, au fur et à mesure des modifications éventuelles du cadre budgétaire.

Cette première approche (à l'échelle des 21 variables) a permis de définir l'importance des variables eu égard aux jugements des interviewés. Elle doit être maintenant développée plus en profondeur par l'étude des relations existant entre les variables opérationnelles, afin de déterminer les degrés de proximité qui les unissent (section 52).

**SECTION 52 - RECHERCHE DES CORRELATIONS ET DES LIENS**  
**EXPLICATIFS ENTRE LES VARIABLES : ANALYSE EN COMPOSANTES**  
**PRINCIPALES**

La problématique consiste à analyser vingt et une variables classées de 1 à 21 par les interviewés selon leur pertinence et de découvrir à l'aide des outils de l'analyse des données quels sont les types de relations qui les unissent ou qui les séparent.

Dans cette section, nous étudions les variables sur lesquelles s'appuient les adjudicateurs et les soumissionnaires pour prendre une décision dans le cadre des A. O. et nous analysons si le jeu de ces variables permet de déceler des comportements différenciés pour chacune des parties.

Nous développons une analyse statistique en deux étapes :

La première (analyse des corrélations) consiste à identifier les variables corrélées en s'attachant au comportement global des acteurs, puis en différenciant chaque acteur.

La seconde (analyse en composantes principales) recherche quels sont les axes factoriels qui représentent le mieux les comportements globaux, puis les comportements de chaque acteur.

**52-1- Corrélations entre les variables et étude des comportements des acteurs.**

Dans cette première étape, nous allons analyser et présenter les statistiques sommaires des 21 variables, puis les matrices de corrélations.

Ceci permettra de déterminer les variables qui se révèlent être corrélées afin de pouvoir les éliminer des traitements ultérieurs. Il s'agit de déterminer le champ d'expression de chacune des variables et ensuite les liens qui les régissent.

### 52-1.1- Analyse de l'expression du classement des 21 variables

Le tableau n°46 ci-dessous montre que le rang de classement de chaque variable est étendu (1 au minimum pour un maximum de 21) et donc que les avis des interviewés peuvent se répartir sur l'ensemble du classement; en outre la moyenne du classement des 21 variables varie entre 4,52 et 11,90 pour un écart type variant entre 3,90 et 6,66, la moyenne et l'écart type pouvant varier de 1 à 2 dans leur ensemble.

Le fait que les classements des variables sont assez étendus montre la diversité de la prise en compte des variables par les décideurs et donc oblige à bien cerner les seules variables importantes, ce qui fera l'objet du point suivant.

Tableau n°46 : Analyse sommaire des 21 variables

| N° | Nom des variables                                      | moyenne | écart-type | rang minimum | rang maximum |
|----|--|---------|------------|--------------|--------------|
| 1  | veille technologique                                   | 10,06   | 6,12       | 1            | 21           |
| 2  | intégration du projet dans un ensemble plus vaste      | 10,57   | 6,24       | 1            | 21           |
| 3  | information sur les besoins et capacités               | 7,46    | 5,29       | 1            | 21           |
| 4  | concurrence  | 7,76    | 5,68       | 1            | 21           |
| 5  | recouvrement d'intérêts communs pour l'adj. et soumis. | 9,65    | 5,91       | 1            | 21           |
| 6  | qualités des relations avec les partenaires            | 8,41    | 5,43       | 1            | 20           |
| 7  | structuration de l'offre                               | 7,04    | 5,0        | 1            | 20           |
| 8  | normes   | 7,80    | 5,50       | 1            | 21           |
| 9  | formes juridiques du marché                            | 8,51    | 6,04       | 1            | 21           |
| 10 | clarté de la rédaction du cahier des charges           | 5,39    | 4,55       | 1            | 21           |
| 11 | clarté de la proposition ou de la réponse              | 5,11    | 3,87       | 1            | 21           |
| 12 | valeur technique de l'offre                            | 4,95    | 4,10       | 1            | 19           |
| 13 | innovation et esthétisme                               | 10,54   | 5,93       | 1            | 21           |
| 14 | capacité de mobilisation des moyens                    | 7,58    | 5,53       | 1            | 21           |
| 15 | capacité d'exécution                                   | 5,52    | 4,29       | 1            | 21           |
| 16 | gestion de projet                                      | 7,61    | 5,28       | 1            | 21           |
| 17 | performance du projet                                  | 7,65    | 5,53       | 1            | 21           |
| 18 | évaluation budgétaire                                  | 7,46    | 5,55       | 1            | 21           |
| 19 | prix   | 5,15    | 4,63       | 1            | 21           |
| 20 | coût total du projet                                   | 6,12    | 4,91       | 1            | 20           |
| 21 | conditions de paiement                                 | 10,76   | 6,51       | 1            | 21           |

Source : Dépouillement de l'enquête terrain

## 52-1.2- Analyse de la matrice des corrélations entre les classement des 21 variables

Cette analyse est effectuée d'abord sur l'échantillon global, puis, sur les échantillons séparés des adjudicateurs et des soumissionnaires. Les corrélations entre les 21 variables sont établies à partir des rangs de classement effectués par les interviewés dans le cadre de la troisième partie du questionnaire (classement des différentes variables).

### 52-1.21- Analyse des corrélations sur l'échantillon global

La matrice des corrélations (tableau n°47) montre des corrélations toujours positives entre les variables pour l'ensemble des acteurs (adjudicateurs et soumissionnaires).

Tableau n°47 : Corrélations entre les 21 variables pour l'ensemble de la population interviewée

| MATRICE DES CORRELATIONS | VEIL | INTE | INFO | CONC | RECO | QUAL | STRU | NORM | FORM | CARC | CLAR | VALT | INNO | MOBI | EXEC | GESP | PERF |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| VEIL                     | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| INTE                     | 0.61 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| INFO                     | 0.52 | 0.61 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| CONC                     | 0.54 | 0.39 | 0.47 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| RECO                     | 0.54 | 0.61 | 0.51 | 0.54 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| QUAL                     | 0.46 | 0.55 | 0.49 | 0.48 | 0.73 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| STRU                     | 0.37 | 0.32 | 0.40 | 0.37 | 0.38 | 0.25 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| NORM                     | 0.27 | 0.34 | 0.33 | 0.29 | 0.35 | 0.43 | 0.41 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| FORM                     | 0.40 | 0.30 | 0.34 | 0.36 | 0.30 | 0.26 | 0.54 | 0.51 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |
| CARC                     | 0.36 | 0.33 | 0.30 | 0.31 | 0.30 | 0.24 | 0.48 | 0.45 | 0.35 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |
| CLAR                     | 0.37 | 0.31 | 0.32 | 0.20 | 0.38 | 0.39 | 0.31 | 0.30 | 0.28 | 0.34 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |
| VALT                     | 0.16 | 0.29 | 0.12 | 0.04 | 0.23 | 0.24 | 0.08 | 0.12 | 0.06 | 0.17 | 0.30 | 1.00 |      |      |      |      |      |
| INNO                     | 0.45 | 0.50 | 0.33 | 0.26 | 0.48 | 0.47 | 0.29 | 0.38 | 0.39 | 0.19 | 0.32 | 0.49 | 1.00 |      |      |      |      |
| MOBI                     | 0.38 | 0.37 | 0.28 | 0.25 | 0.48 | 0.38 | 0.19 | 0.37 | 0.22 | 0.31 | 0.32 | 0.45 | 0.51 | 1.00 |      |      |      |
| EXEC                     | 0.32 | 0.37 | 0.19 | 0.16 | 0.37 | 0.34 | 0.15 | 0.27 | 0.18 | 0.23 | 0.32 | 0.49 | 0.42 | 0.63 | 1.00 |      |      |
| GESP                     | 0.30 | 0.39 | 0.39 | 0.16 | 0.35 | 0.41 | 0.14 | 0.33 | 0.35 | 0.02 | 0.31 | 0.36 | 0.57 | 0.46 | 0.43 | 1.00 |      |
| PERF                     | 0.32 | 0.41 | 0.39 | 0.11 | 0.36 | 0.41 | 0.20 | 0.36 | 0.27 | 0.13 | 0.32 | 0.58 | 0.57 | 0.57 | 0.48 | 0.57 | 1.00 |
| EVAB                     | 0.33 | 0.29 | 0.25 | 0.44 | 0.38 | 0.31 | 0.28 | 0.29 | 0.32 | 0.30 | 0.20 | 0.28 | 0.39 | 0.46 | 0.31 | 0.36 | 0.26 |
| PRIX                     | 0.23 | 0.18 | 0.18 | 0.35 | 0.29 | 0.21 | 0.26 | 0.19 | 0.30 | 0.30 | 0.19 | 0.26 | 0.29 | 0.18 | 0.09 | 0.17 | 0.05 |
| COUT                     | 0.23 | 0.27 | 0.17 | 0.30 | 0.17 | 0.21 | 0.19 | 0.28 | 0.33 | 0.15 | 0.25 | 0.24 | 0.34 | 0.27 | 0.29 | 0.39 | 0.21 |
| CONP                     | 0.46 | 0.49 | 0.42 | 0.34 | 0.50 | 0.43 | 0.36 | 0.41 | 0.45 | 0.30 | 0.43 | 0.19 | 0.53 | 0.52 | 0.46 | 0.52 | 0.36 |
|                          | VEIL | INTE | INFO | CONC | RECO | QUAL | STRU | NORM | FORM | CARC | CLAR | VALT | INNO | MOBI | EXEC | GESP | PERF |
|                          | EVAB | PRIX | COUT | CONP |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| EVAB                     | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| PRIX                     | 0.57 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| COUT                     | 0.67 | 0.51 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| CONP                     | 0.51 | 0.48 | 0.53 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                          | EVAB | PRIX | COUT | CONP |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

Les principales variables corrélées sont présentées ci-dessous dans l'ordre décroissant de l'importance des corrélations.

Nous ne retiendrons que les variables ayant entre elles un coefficient de corrélation supérieur à 60%.

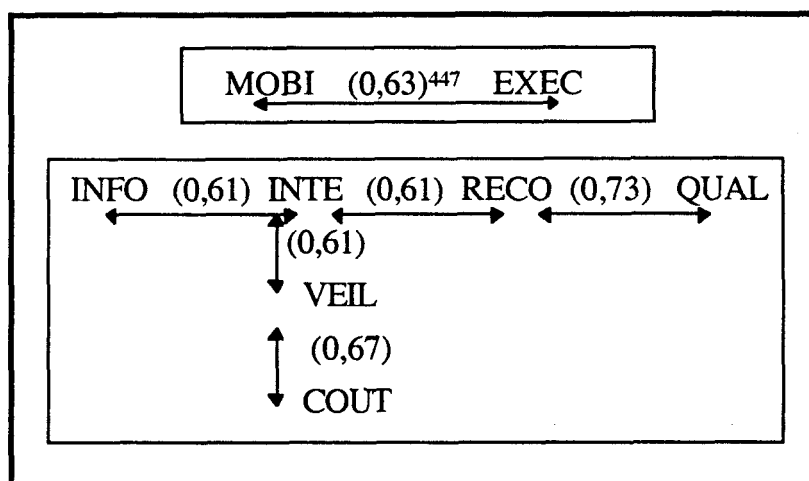
En ce qui concerne l'ensemble des acteurs, six couples variables ont un coefficient de corrélation supérieur à cette barrière. Ils sont présentés ci-dessous dans le tableau n°48, accompagnés d'un commentaire qui tente d'explicitier les relations qui les unissent.

Tableau n° 48 Analyse des corrélations entre les variables dans l'échantillon global

| Dénomination des variables corrélées | appellation des variables  | coefficient de corrélation | Commentaires   |
|--------------------------------------|--|----------------------------|--|
| RECO / QUAL<br>(5) / (6)             | Recouvrement d'intérêts communs pour l'adjudicateur et les soumissionnaires / Qualité des relations entre les partenaires.       | 0,73                       | On constate une large similitude de classement entre ces deux variables intérêts communs des partenaires et la qualité de la relation indiquant qu'elles varient de façon identique  |
| VEIL / COUT<br>(1) / (20)            | veille technologique / coût total du projet.   | 0,67                       | Les rangs de classement de ces deux variables sont semblables; en effet la surveillance des publications d'A. O. permet une meilleure connaissance des prix de soumission qui sont pratiqués puisqu'ils sont publiés après que le marché ait été conclu. |
| MOBI / EXEC<br>(14) / (15)           | capacité de mobilisation des moyens / capacité d'exécution.  | 0,63                       | Même importance de rang donnée à ces variables car si les acteurs ont la capacité de mobiliser les moyens nécessaires pour réaliser le contrat, alors ils auront la capacité de l'exécuter.  |
| VEIL / INTE<br>(1) / (2)             | veille technologique / intégration du projet dans un ensemble plus vaste.  | 0,61                       | La similitude d'importance entre "veille technologique" et "intégration du projet" implique la connaissance des publications et le suivi des marchés et permet de mieux connaître leur insertion dans l'environnement.                                   |
| INTE / INFO<br>(2) / (3)             | intégration du projet dans un ensemble plus vaste / information sur les besoins et capacités.                                    | 0,61                       | Le classement de ces variables à un niveau proche souligne que "l'intégration du projet" ne peut être détachée des "informations sur les besoins".   |
| INTE / RECO<br>(2) / (5)             | intégration du projet dans un ensemble plus vaste / recouvrement d'intérêts communs pour l'adjudicateur et les soumissionnaires. | 0,61                       | La similitude de rang implique que l'intégration du projet passe par son intégration dans le cadre de la compétence des acteurs mais aussi par leur volonté de travailler ensemble.  |

La représentation sous forme de graphique des liens entre les variables permet d'éclairer la chaîne des corrélations. L'échantillon global présente deux chaînes de corrélation (tableau n°49).

Tableau n° 49 : Les chaînes de corrélation de rang entre les variables dans l'échantillon global



Une chaîne composée de deux variables [MOBI - EXEC] forme un axe fort de mobilisation des moyens et de capacité d'exécution de l'A. O.. L'autre chaîne plus complexe met en relation six variables regroupées autour de deux axes :

- un axe relationnel et environnemental [INFO- INTE - RECO - QUAL].
- un axe orienté vers la connaissance des variables à fort pouvoir décisionnel [INTE - VEIL- COUT].

Maintenant nous allons analyser les comportements des variables au niveau de chaque sous-groupe (adjudicateurs et soumissionnaires).

<sup>447</sup> - Le chiffre entre parenthèses représente la valeur du coefficient de corrélation.

## 52-1.22- Analyse des corrélations de rang sur l'échantillon des adjudicateurs

La vision globale masque des différences importantes au niveau de chaque acteur. Par exemple, si les corrélations entre les variables sont toujours positives pour l'ensemble des acteurs (tableau n°47), entraînant le fait que les variables varient toutes dans le même sens, il n'en va pas de même pour la catégorie des adjudicateurs (tableau n°50), où nous constatons un éventail de comportements plus diversifiés.

Tableau n°50 : Corrélation entre les 21 variables  
pour l'échantillon des adjudicateurs

| MATRICE DES CORRELATIONS |      |      |      |       |      |      |       |      |       |       |      |      |      |      |      |      |       |  |  |  |
|--------------------------|------|------|------|-------|------|------|-------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|--|--|--|
|                          | VEIL | INTE | INFO | CONC  | RECO | QUAL | STRU  | NORM | FORM  | CARC  | CLAR | VALT | INNO | MOBI | EXEC | GESP | PERF  |  |  |  |
| VEIL                     | 1.00 |      |      |       |      |      |       |      |       |       |      |      |      |      |      |      |       |  |  |  |
| INTE                     | 0.68 | 1.00 |      |       |      |      |       |      |       |       |      |      |      |      |      |      |       |  |  |  |
| INFO                     | 0.54 | 0.51 | 1.00 |       |      |      |       |      |       |       |      |      |      |      |      |      |       |  |  |  |
| CONC                     | 0.53 | 0.37 | 0.60 | 1.00  |      |      |       |      |       |       |      |      |      |      |      |      |       |  |  |  |
| RECO                     | 0.55 | 0.55 | 0.51 | 0.61  | 1.00 |      |       |      |       |       |      |      |      |      |      |      |       |  |  |  |
| QUAL                     | 0.46 | 0.57 | 0.56 | 0.47  | 0.72 | 1.00 |       |      |       |       |      |      |      |      |      |      |       |  |  |  |
| STRU                     | 0.41 | 0.29 | 0.51 | 0.42  | 0.45 | 0.27 | 1.00  |      |       |       |      |      |      |      |      |      |       |  |  |  |
| NORM                     | 0.39 | 0.31 | 0.26 | 0.25  | 0.39 | 0.41 | 0.28  | 1.00 |       |       |      |      |      |      |      |      |       |  |  |  |
| FORM                     | 0.39 | 0.29 | 0.32 | 0.39  | 0.28 | 0.23 | 0.50  | 0.40 | 1.00  |       |      |      |      |      |      |      |       |  |  |  |
| CARC                     | 0.41 | 0.31 | 0.28 | 0.32  | 0.38 | 0.29 | 0.38  | 0.41 | 0.26  | 1.00  |      |      |      |      |      |      |       |  |  |  |
| CLAR                     | 0.32 | 0.23 | 0.23 | 0.29  | 0.47 | 0.47 | 0.36  | 0.28 | 0.29  | 0.40  | 1.00 |      |      |      |      |      |       |  |  |  |
| VALT                     | 0.08 | 0.27 | 0.00 | -0.12 | 0.22 | 0.28 | -0.04 | 0.00 | -0.09 | 0.01  | 0.37 | 1.00 |      |      |      |      |       |  |  |  |
| INNO                     | 0.40 | 0.54 | 0.27 | 0.17  | 0.42 | 0.48 | 0.25  | 0.39 | 0.33  | 0.16  | 0.41 | 0.40 | 1.00 |      |      |      |       |  |  |  |
| MOBI                     | 0.38 | 0.35 | 0.18 | 0.23  | 0.55 | 0.39 | 0.08  | 0.36 | 0.06  | 0.30  | 0.37 | 0.40 | 0.43 | 1.00 |      |      |       |  |  |  |
| EXEC                     | 0.37 | 0.38 | 0.14 | 0.19  | 0.45 | 0.32 | 0.07  | 0.21 | 0.05  | 0.20  | 0.40 | 0.53 | 0.34 | 0.69 | 1.00 |      |       |  |  |  |
| GESP                     | 0.29 | 0.29 | 0.30 | 0.15  | 0.32 | 0.43 | 0.16  | 0.26 | 0.29  | -0.10 | 0.27 | 0.36 | 0.55 | 0.33 | 0.46 | 1.00 |       |  |  |  |
| PERF                     | 0.31 | 0.39 | 0.36 | 0.03  | 0.28 | 0.39 | 0.10  | 0.24 | 0.13  | 0.03  | 0.33 | 0.53 | 0.48 | 0.54 | 0.52 | 0.55 | 1.00  |  |  |  |
| EVAB                     | 0.34 | 0.38 | 0.26 | 0.38  | 0.51 | 0.36 | 0.28  | 0.22 | 0.26  | 0.35  | 0.22 | 0.30 | 0.37 | 0.42 | 0.40 | 0.34 | 0.24  |  |  |  |
| PRIX                     | 0.14 | 0.18 | 0.18 | 0.32  | 0.36 | 0.29 | 0.18  | 0.19 | 0.33  | 0.24  | 0.26 | 0.20 | 0.30 | 0.04 | 0.07 | 0.19 | -0.01 |  |  |  |
| COUT                     | 0.20 | 0.28 | 0.12 | 0.29  | 0.21 | 0.21 | 0.12  | 0.15 | 0.29  | 0.09  | 0.18 | 0.29 | 0.37 | 0.13 | 0.16 | 0.37 | 0.17  |  |  |  |
| CONP                     | 0.49 | 0.46 | 0.40 | 0.44  | 0.53 | 0.46 | 0.41  | 0.46 | 0.50  | 0.37  | 0.41 | 0.21 | 0.59 | 0.42 | 0.42 | 0.49 | 0.37  |  |  |  |

|      | VEIL | INTE | INFO | CONC |
|------|------|------|------|------|
| EVAB | 1.00 |      |      |      |
| PRIX | 0.59 | 1.00 |      |      |
| COUT | 0.61 | 0.66 | 1.00 |      |
| CONP | 0.60 | 0.51 | 0.52 | 1.00 |

Pour les adjudicateurs, des variables présentent des corrélations positives (10 variables - 8 couples), certaines étant d'ailleurs corrélées avec plusieurs variables. Des corrélations négatives de très faible importance (coefficient de corrélation variant entre -0,12 et -0,01) ne nécessitent pas une analyse développée.

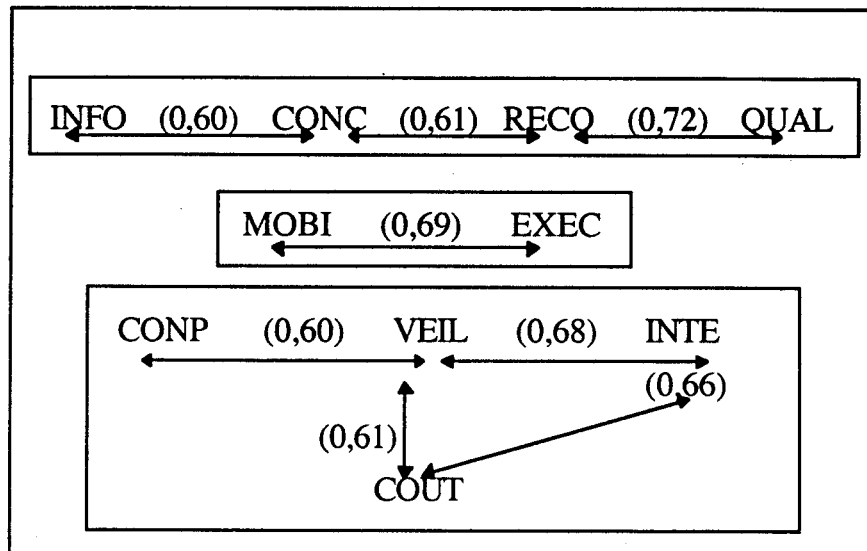


**Tableau n°51 : Analyse des corrélations positives pour  
l'échantillon des adjudicateurs**

| Dénomination des variables corrélées | appellation des variables   | coefficient de corrélation | Commentaires  |
|--------------------------------------|---|----------------------------|---|
| RECO / QUAL<br>(2) / (6)             | Recouvrement d'intérêts communs pour l'adjudicateur et les soumissionnaires / Qualité des relations entre les partenaires | 0,72                       | Corrélation de rang identique à celle analysée dans l'échantillon global et dans l'échantillon des soumissionnaires                                       |
| MOBI / EXEC<br>(14) / (15)           | capacité de mobilisation des moyens / capacité d'exécution  | 0,69                       | Corrélation de rang identique à celle analysée dans l'échantillon global  |
| VEIL / INTE<br>(1) / (2)             | veille technologique / intégration du projet dans un ensemble plus vaste  | 0,68                       | Corrélation de rang identique à celle analysée dans l'échantillon global  |
| INTE / COUT<br>(2) / (20)            | intégration du projet dans un ensemble plus vaste / coût total du projet  | 0,66                       | La corrélation de rang indique que l'intégration du projet dans un ensemble plus vaste est associé à un concept de coût total                             |
| CONC / RECO<br>(4) / (5)             | concurrence / recouvrement d'intérêts communs pour l'adjudicateur et les soumissionnaires                                 | 0,61                       | La corrélation de rang implique que la concurrence va de pair avec le recouvrement d'intérêts communs pour les adjudicateurs et les soumissionnaires      |
| VEIL / COUT<br>(1) / (20)            | veille technologique / coût total du projet   | 0,61                       | Corrélation de rang identique à celle analysée dans l'échantillon global et dans l'échantillon des soumissionnaires                                       |
| VEIL / CONP<br>(1) / (21)            | veille technologique / conditions de paiement   | 0,60                       | La corrélation de rang entre la veille technologique et les conditions de paiement permet aux acteurs de connaître l'évolution des conditions de paiement |
| INFO / CONC<br>(3) / (4)             | information sur les besoins et capacités / concurrence  | 0,60                       | Le rapprochement de ces deux variables permet à l'adjudicateur et aux soumissionnaires de mieux situer le marché  |

Les corrélations de rang montrent l'importance pour les adjudicateurs de l'information et de la qualité de la relation avec les soumissionnaires. Cette vision est explicitée dans le tableau n°51 qui reprend les chaînes de corrélation.

Tableau n° 52 : Les chaînes de corrélations positives entre les variables pour l'échantillon des adjudicateurs



La représentation des chaînes de corrélations positives entre les variables se résume en trois branches indépendantes.

La première chaîne est composée de quatre variables dont les corrélations sont liées [INFO - CONC - RECO - QUAL]. Cette chaîne est centrée sur la relation entre les partenaires.

La deuxième chaîne est composée de deux variables [MOBI - EXEC] orientées sur la volonté de réaliser le projet et une troisième chaîne constituée de quatre variables [COND - VEIL - INTE - COUT] avec la particularité que deux variables sont corrélées à une même troisième [VEIL - INTE corrélées avec COUT].

La troisième chaîne met en rapport le coût du projet avec la veille technologique et l'intégration dans un ensemble plus vaste. Elle permet de situer le projet d'A. O. dans le contexte général des A. O. déjà effectués dans ce domaine et de préciser les conditions générales nécessaires pour qu'un projet soit retenu.

## 52-1.23- Analyse des corrélations de rang dans l'échantillon des soumissionnaires

En ce qui concerne les soumissionnaires, 16 variables ont un coefficient de corrélation supérieur à 60% et sont considérées comme étant fortement corrélées. Le tableau n°53 présente l'ensemble des coefficients de corrélation.

Tableau n° 53 : Corrélation entre les 21 variables pour l'échantillon des soumissionnaires

| MATRICE DES CORRELATIONS |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|
|                          | VEIL | INTE | INFO | CONC | RECO | QUAL | STRU | NORM | FORM | CARC | CLAR | VALT | INNO | MOBI | EXEC | GESP | PERF |  |  |  |
| VEIL                     | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| INTE                     | 0.54 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| INFO                     | 0.49 | 0.73 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| CONC                     | 0.55 | 0.41 | 0.30 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| RECO                     | 0.49 | 0.76 | 0.54 | 0.44 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| QUAL                     | 0.39 | 0.56 | 0.40 | 0.50 | 0.71 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| STRU                     | 0.36 | 0.35 | 0.27 | 0.31 | 0.35 | 0.28 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| NORM                     | 0.15 | 0.37 | 0.41 | 0.35 | 0.37 | 0.54 | 0.55 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| FORM                     | 0.48 | 0.32 | 0.38 | 0.34 | 0.43 | 0.41 | 0.60 | 0.64 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| CARC                     | 0.35 | 0.37 | 0.34 | 0.32 | 0.27 | 0.25 | 0.62 | 0.49 | 0.45 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| CLAR                     | 0.41 | 0.43 | 0.43 | 0.07 | 0.20 | 0.21 | 0.24 | 0.35 | 0.29 | 0.29 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| VALT                     | 0.34 | 0.34 | 0.30 | 0.28 | 0.36 | 0.28 | 0.21 | 0.24 | 0.26 | 0.37 | 0.23 | 1.00 |      |      |      |      |      |  |  |  |
| INNO                     | 0.52 | 0.45 | 0.41 | 0.37 | 0.57 | 0.45 | 0.35 | 0.39 | 0.50 | 0.26 | 0.19 | 0.66 | 1.00 |      |      |      |      |  |  |  |
| MOBI                     | 0.36 | 0.40 | 0.41 | 0.27 | 0.36 | 0.33 | 0.35 | 0.40 | 0.50 | 0.35 | 0.23 | 0.55 | 0.62 | 1.00 |      |      |      |  |  |  |
| EXEC                     | 0.27 | 0.35 | 0.24 | 0.13 | 0.31 | 0.40 | 0.25 | 0.32 | 0.35 | 0.26 | 0.23 | 0.46 | 0.51 | 0.55 | 1.00 |      |      |  |  |  |
| GESP                     | 0.30 | 0.51 | 0.49 | 0.17 | 0.42 | 0.41 | 0.12 | 0.41 | 0.44 | 0.18 | 0.37 | 0.39 | 0.61 | 0.65 | 0.39 | 1.00 |      |  |  |  |
| PERF                     | 0.35 | 0.45 | 0.46 | 0.22 | 0.54 | 0.48 | 0.36 | 0.54 | 0.50 | 0.31 | 0.32 | 0.69 | 0.71 | 0.63 | 0.44 | 0.61 | 1.00 |  |  |  |
| EVAB                     | 0.32 | 0.18 | 0.24 | 0.52 | 0.17 | 0.21 | 0.28 | 0.39 | 0.43 | 0.26 | 0.16 | 0.28 | 0.42 | 0.51 | 0.22 | 0.38 | 0.31 |  |  |  |
| PRIX                     | 0.34 | 0.17 | 0.18 | 0.39 | 0.18 | 0.08 | 0.37 | 0.21 | 0.28 | 0.39 | 0.07 | 0.36 | 0.28 | 0.36 | 0.11 | 0.13 | 0.14 |  |  |  |
| COUT                     | 0.28 | 0.25 | 0.25 | 0.31 | 0.10 | 0.23 | 0.27 | 0.45 | 0.41 | 0.24 | 0.36 | 0.17 | 0.29 | 0.48 | 0.46 | 0.41 | 0.28 |  |  |  |
| CONP                     | 0.38 | 0.55 | 0.46 | 0.19 | 0.38 | 0.33 | 0.35 | 0.41 | 0.47 | 0.27 | 0.44 | 0.25 | 0.43 | 0.65 | 0.52 | 0.58 | 0.37 |  |  |  |
|                          | VEIL | INTE | INFO | CONC | RECO | QUAL | STRU | NORM | FORM | CARC | CLAR | VALT | INNO | MOBI | EXEC | GESP | PERF |  |  |  |
|                          | EVAB | PRIX | COUT | CONP |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| EVAB                     | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| PRIX                     | 0.54 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| COUT                     | 0.76 | 0.31 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| CONP                     | 0.39 | 0.44 | 0.55 | 1.00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
|                          | EVAB | PRIX | COUT | CONP |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |

Nous allons analyser plus en détail les variables à fort coefficient de corrélation dans le tableau n°54 ci-dessous.

Tableau n°54 : Analyse des corrélations entre les variables pour l'échantillon des soumissionnaires

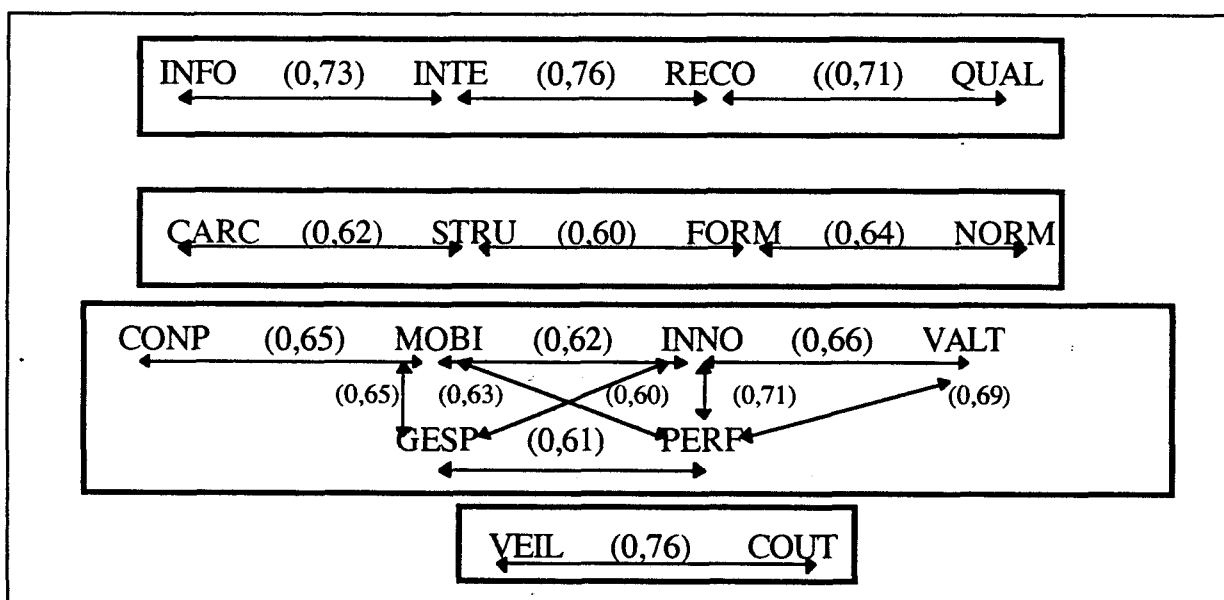
| Dénomination des variables corrélées | appellation de la variable                          | coefficient de corrélation | Commentaires                       |
|--------------------------------------|---|----------------------------|------------------------------------|
| VEIL / COUT<br>(1) / (20)            | veille technologique / coût total du projet         | 0,76                       | idem ci-dessus p. 250 tableau n°41 |
| INTE / RECO<br>(2) / (5)             | intégration du projet dans un ensemble plus vaste / | 0,76                       | idem ci-dessus p. 250 tableau n°41 |

|                            |   |       |   |
|----------------------------|---|-------|---|
|                            | recouvrement d'intérêt commun pour l'adjudicateur et les soumissionnaires   |       |   |
| INTE / INFO<br>(2) / (3)   | intégration du projet dans un ensemble plus vaste / information sur les besoins et les capacités                          | 0,73  | idem ci-dessus tableau n°51   |
| RECO / QUAL<br>(5) / (6)   | Recouvrement d'intérêts communs pour l'adjudicateur et les soumissionnaires / Qualité des relations entre les partenaires | 0,71  | idem ci-dessus tableau n°51   |
| PERF / INNO<br>(17) / (13) | performance du projet / innovation et esthétique  | 0, 71 | La corrélation de rang montre un lien entre l'image de la performance et celui de l'innovation.                                       |
| PERF / VALT<br>(17) / (12) | performance du projet / valeur technique de l'offre   | 0,69  | On constate une liaison entre l'importance attribuée à la performance du projet et la valeur technique de l'offre.                    |
| VALT / INNO<br>(12) / (13) | valeur technique de l'offre / innovation et esthétique  | 0, 66 | On constate une corrélation de rang entre l'importance attribuée à l'innovation et à la valeur technique de l'offre.                  |
| MOBI / GESP<br>(14) / (16) | capacité de mobilisation des moyens / gestion de projet   | 0,65  | L'importance attribuée à la mobilisation des moyens est un gage de la gestion du projet.  |
| MOBI / CONP<br>(16) / (21) | capacité de mobilisation des moyens / conditions de paiement  | 0,65  | L'importance attribuée à la capacité de mobilisation est associée à celle attribuée aux conditions de paiement.                       |
| NORM / FROM<br>(8) / (9)   | normes / formes juridiques du marché  | 0,64  | Les soumissionnaires associent en termes d'attribution d'importance la normativité du contrat et la forme juridique.                  |
| MOBI / PERF<br>(14) / (17) | capacité de mobilisation des moyens / performance du projet   | 0, 63 | L'importance de la mobilisation des moyens est associée à la performance du projet.   |
| INNO / MOBI<br>(13) / (14) | innovation et esthétique / capacité de mobilisation des moyens  | 0,62  | L'importance attribuée à l'innovation et à l'esthétique s'accompagne d'une importance correspondante à la mobilisation des moyens.    |
| STRU / CARC<br>(7) / (10)  | structuration de l'offre / clarté de rédaction du cahier des charges  | 0, 62 | L'importance attribuée à la structuration de l'offre est associée à celle accordée à la clarté de la rédaction du cahier des charges. |
| GESP / INNO<br>(16) / (13) | gestion de projet / innovation et esthétique  | 0, 61 | L'importance attribuée aux caractères innovants des projets est associée à l'importance accordée à la gestion de projet.              |
| GESP / PERF<br>(16) / (17) | gestion de projet / performance du projet   | 0, 61 | L'importance attribuée à la gestion du projet est associée à sa performance.  |
| STRU / FORM<br>(7) / (9)   | structuration de l'offre / formes juridiques du marché  | 0, 60 | L'importance de la structuration de l'offre est associée aux formes juridiques. des marchés publics.                                  |

Source : Dépouillement de l'enquête

Dans les préoccupations prioritaires du soumissionnaire (en d'autres termes pour les cotations d'importance), certaines variables sont plus prégnantes que d'autres. On peut le constater en analysant le tableau des liens entre les variables corrélées ci-dessous. Les soumissionnaires présentent quatre types de chaînes différentes (cfr. tableau n°55).

Tableau n°55 : Les chaînes de corrélations entre les variables dans l'échantillon des soumissionnaires



- La première est identique à celle déjà analysée dans l'échantillon global, [INFO - INTE - RECO - QUAL]; elle consolide l'intérêt d'un axe relationnel et environnemental.
- La deuxième est particulière à l'échantillon des soumissionnaires [CARC - STRU - FORM - NORM]. Elle est centrée sur la clarification des relations techniques entre les acteurs.
- La troisième est plus complexe, elle met en rapport 6 variables exprimant à la fois la gestion du projet dans sa dimension technique [INNO - VALT - PERF] et dans sa dimension allocation de ressources [CONP - MOBI - GESP].

- Dans la quatrième chaîne, on retrouve un axe commun au groupe global (adjudicateurs et soumissionnaires) et au groupe des adjudicateurs. Il s'agit du couple [VEIL - COUT] qui constitue une relation forte chez l'ensemble des acteurs.

\* \* \*

L'analyse qui précède permet de constater que des variables exprimées en termes d'importance sont fortement corrélées, mais qu'il y a une différence de rang dans les classements effectués par les adjudicateurs et les soumissionnaires et que les attitudes des soumissionnaires peuvent se regrouper autour d'un nombre plus restreint de variables alors que les attitudes des adjudicateurs semblent plus ouvertes et différenciées.

Il existe des corrélations qui sont communes aux deux acteurs, cela pourrait entraîner la réduction du nombre des variables en permettant la suppression des variables ayant les mêmes principes de variation.

Chaque acteur possède des chaînes de corrélations particulières entre chacune des 21 variables, telles qu'elles ont été répertoriées dans les tableaux n° 52 et 55, impliquant une différenciation des variables et de leur comportement, ce qui montre bien qu'il est possible de hiérarchiser, de classer en groupes homogènes les variables intervenant dans le phénomène étudié et de distinguer des variables communes et des variables différenciées (vérification de l'hypothèse n°2).

### **52-2- Axes factoriels représentatifs : l'analyse en composantes principales**

L'analyse en composantes principales est établie sur les trois échantillons comme précédemment, c'est-à-dire sur l'ensemble des individus, puis sur les adjudicateurs et sur les soumissionnaires pris séparément.

## 52-2.1- Analyse globale de l'échantillon

### 52-2.11- Analyse des 21 variables sur les axes factoriels

Le graphique de représentation des 21 variables (tableau n°59 annexé en fin de chapitre) montre que toutes sont situées sur la partie négative du facteur n°1 et que le facteur n°2 partage les variables en positives [CLAR - VALT - INNO - MOBI - EXEC - GESP - EVAB - PRIX - COUT - CONP] et négatives pour les autres.

Dans l'analyse des axes factoriels, nous en retiendrons les cinq premiers qui représentent 67,14% de la variance des variables (tableau n°60 annexé en fin de chapitre).

#### **\* - L'axe n°1 explique 38% de l'information**

Toutes les coordonnées des variables sur cet axe sont négatives, il n'y a pas d'opposition entre les variables, elles varient toutes dans le même sens. Quatre variables sont plus particulièrement représentatives de cet axe car la corrélation "variable facteur" est supérieure à 0,70.

Trois variables [RECO (-0,74), INNO (-0,72), INTE (-0,71)] situent l'A. O. dans son environnement : **le projet recouvre des intérêts communs, il n'est pas isolé et il est innovant et esthétique.** La variable CONP (-0,76) peut dans cette perspective être considérée comme une condition facilitante (ou non) de la décision des deux acteurs.

#### **\* - L'axe n°2 explique 10% d'information supplémentaire.**

Sur cet axe, les variables ont des coordonnées de sens opposé correspondant à une opposition de variation. Les variables ayant une corrélation "variable-facteur" supérieure à 0,45 sont retenues.

Cinq variables correspondent à ce critère, trois ont un coefficient de corrélation positif [VALT (0,58), PERF (0,52) et EXEC (0,46)]. Elles représentent la valeur de l'offre, le niveau de performance et la capacité à réaliser le contrat. Deux ont un coefficient de corrélation négatif [CONC (-0,47) et STRUC (-0,45)] traduisant le nombre de soumissionnaires et le nombre de parties prenantes au contrat.

**Cet axe oppose la qualité du résultat et le nombre de parties prenantes à la structuration du contrat.**

**\* - L'axe n° 3 explique 8% de l'information.**

Les variables sur cet axe varient en sens contraires. Les variables retenues ont un coefficient de corrélation "variable-facteur" supérieur à 0,50. Il s'agit des variables [COUT (0,66), PRIX (0,61), EVAB (0,55)]. **Cet axe représente l'axe financier.**

**\* - L'axe n°4 explique 6% d'information supplémentaire.**

Trois variables dominent cet axe (coefficient de corrélation "variable-facteur" supérieur à 0,40). Elles varient toutes les trois dans le même sens négatif [NORM (-0,44), STRUC (-0,41), CARC (-0,44)]. **L'axe indique la nécessité d'établir un cahier des charges clairement rédigé, précis et tenant compte des normes ainsi que d'une structuration détaillée de l'offre. Il exprime la complexité de la rédaction du cahier des charges.**

**\* - L'axe n°5 explique 5% d'information supplémentaire.**

Deux variables seulement sont importantes et se trouvent en opposition. Il s'agit de la clarté du cahier des charges [CARC (-0,46)] et de la gestion du projet [GESP (-0,46)]. **L'axe représente la difficulté de gérer un projet dans un cadre normatif. Il exprime la nécessité d'une marge de manœuvre pour gérer le projet.**



### **52-2.12- La représentation des 150 individus par rapport aux axes factoriels**

L'examen des coordonnées des **individus** par rapport aux axes nous permet de savoir comment ils se répartissent. La répartition des individus par rapport aux cinq axes permet de connaître quel est l'axe le plus significatif. Pour chacun des axes, nous prendrons une contribution supérieure à 1.

Le **premier axe factoriel** donne une contribution supérieure à 1 pour 32 individus, soit 16 adjudicateurs et 16 soumissionnaires. En réalité cet ensemble est constitué de deux sous-groupes. Un sous-groupe comprenant 30 individus dont les coordonnées sont fortement positives par rapport à l'axe (compris entre 3,65 et 5,45). **Ces individus sont très sensibles à l'environnement de l'A. O.** . Un sous-groupe constitué de deux individus dont les coordonnées négatives (-3,64 et -4,00) expriment leur relative indépendance face à l'environnement de l'A. O.

Sur le **deuxième axe factoriel**, 30 individus présentent une contribution supérieure à 1, soit 22 adjudicateurs et 8 soumissionnaires. L'analyse des coordonnées de ces individus laisse transparaître **trois groupes**, un groupe dominant (24 individus ) ayant des coordonnées négatives par rapport à l'axe, donc **sensible à la compétition**, un groupe composé de quatre individus gravitant autour du point zéro, donc **neutre vis-à-vis de la compétition** et un individu relativement peu sensible à la compétition.

**En conclusion**, l'analyse en composantes principales appliquée à l'ensemble de notre échantillon a permis de caractériser la population et d'avoir une idée générale des relations entre les individus et les variables.

## 52-2.2- Analyse en composantes principales de l'échantillon des adjudicateurs

### 52-2.21- Analyse des axes factoriels (tableau n° 61/1 annexé en fin de chapitre)

Nous retiendrons dans notre analyse les cinq premiers axes qui expliquent 69,5% de l'information.

**\* - L'axe n°1 explique 37% de l'information.**

Toutes les variables ont des coordonnées négatives sur cet axe, elles varient donc dans le même sens. La corrélation "*variable-facteur*" retenue est supérieure à 0,70. Les variables les plus influentes sont [CONP (-0,80)] conditions de paiement, [QUAL (-0,73)] qualité des relations avec les partenaires, [RECO (-0,79)] recouvrement d'intérêts communs pour l'adjudicateur et les soumissionnaires, [INTE (-0,70)] intégration du projet dans un ensemble plus vaste et [VEIL (-0,70)] veille technologique. **On retrouve un axe sensiblement équivalent au premier axe de l'échantillon global avec une inflexion sur la qualité et la veille technologique. Les soumissionnaires insistent davantage sur la qualité des relations et la connaissance du marché.**

**\* - L'axe n°2 explique 12% de l'information.**

Sur cet axe, les variables sont en opposition (coefficient de sens opposés). Trois variables ayant une corrélation "*variable-facteur*" de 0,50 et plus qualifient cet axe; il s'agit des variables [CONC (-0,50)] concurrence avec une corrélation négative, des variables [PERF (0,55)] performance du projet et [EXEC (0,53)] capacité d'exécution. **Il présente des similitudes avec l'axe deux de l'échantillon mais il est plus orienté vers l'opposition entre la concurrence et la capacité à réaliser l'A. O. de façon performante.**

**\* - L'axe n°3 explique 9% de l'information.**

**Il est identique à l'axe n°3 de l'échantillon global - axe financier - Il est aussi constitué de deux variables [PRIX (0,71)] et [COUT (0,74)].**

**\* - L'axe n°4 avec 6% d'explication.**

**Il est composé de deux variables en opposition, la variables clarté du cahier des charges [CARC (0,56)] s'oppose à la variable gestion du projet [GESP (- 0,48)]. Cet axe est identique à l'axe n°5 de l'échantillon global. Il indique la nécessité d'une marge de manœuvre pour gérer le projet.**

**\* - L'axe n°5 axe explique 5,5% de l'information.**

**Il comprend deux variables dominantes, la variable normes [NORM (-0,48)] et la variable formes juridiques [FORM (-0,42)]. Il n'apparaissait pas comme axe significatif dans l'échantillon global. Il représente l'axe juridique.**

#### **52-2.22- Représentation des adjudicateurs (89) par rapport aux axes factoriels**

**Le premier axe factoriel possède 32 individus ayant une contribution supérieure à 1. Les adjudicateurs sont répartis en deux groupes, un premier groupe de 15 individus ayant des coordonnées négatives en accord avec le contenu de l'axe et 17 individus avec des coordonnées positives donc en opposition avec l'axe. Ils considèrent que dans les A. O., les relations doivent être plus orientées vers le contenu technique et juridique du marché que vers la relation avec l'adjudicateur.**

**Le deuxième axe factoriel comporte 23 individus ayant une contribution supérieure à 1. 19 individus soulignent l'importance du facteur concurrence, deux individus sont plus axés sur la performance et la capacité d'exécution et deux**

**individus sont neutres. Il n'est pas utile de poursuivre la recherche sur les autres axes, la proportion d'information étant suffisante avec deux axes.**

\* \* \*

**En conclusion,** les adjudicateurs semblent avoir un comportement plus axé sur l'importance de l'environnement du projet et sa qualité technique. Cette réflexion est complétée par la prise en compte de la capacité à réaliser un projet performant en conformité avec les règles juridiques et les normes.

### **52-2.3- Analyse en composantes principales de l'échantillon des soumissionnaires**

#### **52-2.31- Analyse des axes factoriels (tableau n°62/1 annexé en fin de chapitre)**

L'analyse prend en compte les cinq premiers axes qui expliquent 71% de l'information.

**\* - L'axe n°1 explique 41% de l'information.**

Toutes les variables possèdent des coordonnées négatives et varient dans le même sens. Cet axe comporte six variables importantes innovation et esthétique [INNO (-0,76)], capacité de mobilisation des moyens [MOBI (-0,76)], intégration du projet dans un ensemble plus vaste [INTE (-0,72)], formes juridiques du marché [FORM (-0,71)], performance du projet [PERF (-0,74)] et conditions de paiement [CONP (-0,71)]. **Il peut se définir comme étant l'axe relatif au management du projet.**

**\* - L'axe n°2 explique 9% de l'information.**

Les variables composant cet axe prennent des valeurs de sens opposés. Cet axe est sensiblement équivalent à l'axe n°3 de l'échantillon des adjudicateurs tout en étant plus complet puisqu'il intègre l'évaluation budgétaire. Il comprend trois variables financières : la variable évaluation budgétaire [EVAB (-0,61)], la variable coût total du projet [COUT (-0,54)] et la variable prix [PRIX (-0, 53)]. **Il représente l'axe financier.**

**\* - L'axe n°3 explique 8% de l'information.**

Sur cet axe les variables ont des valeurs en opposition. Quatre variables apparaissent importantes. Il s'agit de la variable concurrence [CONC (-0,48)] et de la variable structuration de l'offre en variation négative [STRU (-0,42)] puis, de la variable capacité d'exécution [EXEC (0,41)] et enfin de la variable gestion de projet en variation positive [GESP (0,44)]. **L'axe oppose ainsi la concurrence et la structuration de l'offre à l'anticipation des capacités des soumissionnaires.**

**\* - L'axe n°4 explique 6,5 % de l'information.**

Deux variables principales s'opposent sur cet axe factoriel : clarté de la proposition ou de la réponse [CLAR (0,57)] et valeur technique de l'offre [VALT (-0,50)]. **L'axe exprime la difficulté de la réalisation d'un cahier des charges et l'expression technique d'un projet.**

**\* - L'axe n°5 explique 6 % de l'information.**

Cet axe met en exergue une variable particulière la structuration de l'offre [STRU (0,45)]. Il exprime la difficulté des soumissionnaires à répondre en adéquation avec la démarche demandée par l'adjudicataire.

### 51-2.32- Représentation des soumissionnaires (61) par rapport aux deux premiers axes factoriels

Le premier axe factoriel donne une contribution supérieure à 1 pour 41 individus. Ces individus forment deux groupes dont 23 individus ayant des coordonnées négatives s'inscrivant dans l'axe **management et gestion du projet** et **18 individus ont des coordonnées positives et un comportement plus axé sur la relation juridique.**

Le deuxième axe factoriel représente 24 individus ayant une contribution supérieure à 1. Ces individus présentent trois caractéristiques. Un groupe important (18 individus) possède des coordonnées négatives. Ce groupe agit en fonction de la représentation de l'axe, c'est-à-dire de **l'intérêt financier**. Cinq individus ont des coordonnées positives et de ce fait, se préoccupent **peu de l'aspect financier**. Et en fin, un individu semble être **neutre** par rapport à ces préoccupations. L'analyse est faite sur les deux premiers axes, la qualité de l'information étant suffisante.

L'analyse qui vient d'être faite permet de situer les variables les unes par rapport aux autres ainsi que par rapport aux acteurs. Les deux étapes suivantes vont servir à préciser le lien entre les variables.

La première étape définira des groupes homogènes par rapport aux variables (analyse typologique) et la seconde permettra de comprendre comment les variables peuvent influencer les acteurs dans leur prise de décision.

Au terme de l'ensemble de ces analyses, nous disposerons des éléments nécessaires pour proposer de nouvelles approches.

## **SECTION 53- ANALYSE TYPOLOGIQUE ET ANALYSE DISCRIMINANTE**

Dans cette section, nous allons déterminer à l'aide de l'analyse typologique s'il existe des groupes homogènes qui transcenderaient le clivage stéréotypé des adjudicateurs et des soumissionnaires.

Puis, l'analyse discriminante nous permettra d'étudier - dans le cadre d'une configuration plus traditionnelle et plus opérationnelle - les caractéristiques de chacun des acteurs face à la prise de décision.

### **53-1- Analyse typologique**

Alors que l'analyse factorielle avait pour objet de réduire le nombre de variables en les remplaçant par des combinaisons mathématiques (ou facteurs), l'analyse typologique vise à réduire le nombre des observations en les regroupant en classes (ou types) homogènes et différenciées.

Le problème peut être défini de la façon suivante : étant donné un ensemble d'individus (ou d'objets) décrits par un certain nombre de caractéristiques (ou variables), il est possible de constituer des groupes d'individus tels que ces individus soient les plus similaires possible au sein d'un groupe et que les groupes soient aussi dissemblables que possible.

Il y a plusieurs types d'analyse typologique. Nous utiliserons dans notre cas l'analyse de la classification hiérarchique ascendante car elle part des individus pour constituer des classes (tableau n°56 annexé en fin de chapitre). Le dendrogramme ainsi obtenu montre qu'en choisissant cinq ou six classes, le niveau d'agrégation de ces classes est élevé et sensiblement différent de celui des sous-classes. Le dendrogramme présente à ce niveau des groupes homogènes, équivalents et de taille suffisante, que nous pouvons considérer comme pertinents.

Le logiciel SPAD permet le regroupement pas à pas des individus les plus proches selon la maximisation de la variance intergroupe. Il définit lui-même le nombre optimum de classes. Dans le cas du découpage de l'échantillon, on obtient deux propositions, l'une composée de cinq classes et l'autre de six classes. Les différentes classes ont un test largement supérieur à 1,96 induisant ainsi une forte validité des découpages (annexe en fin de chapitre).

Avant de qualifier chaque classe, il est important de remarquer la stabilité du découpage : en effet le passage de 5 à 6 classes change peu le contenu des classes.

Seule la classe 2 est scindée en deux classes différentes dans le cas du découpage en 6 classes et les 31 individus la composant constituent alors la classe 2 pour 16 d'entre eux et la classe 3 pour les 15 autres. Les résultats de l'analyse sont présentés dans les deux tableaux suivants (tableau n° 56 et tableau n° 57).



Tableau n° 56 : Analyse typologique de l'échantillon à partir d'un découpage en 5 classes

| N° de la classe | effectif      | nombre de variables représentées | Caractéristiques des différentes classes  |
|-----------------|---------------|----------------------------------|---|
| 1               | 23<br>(15,6%) | 16                               | La classe n°1 a une moyenne plus élevée sur plusieurs variables : performance du projet (6,62) <sup>448</sup> , recouvrement d'intérêts communs adjudicateur / soumissionnaires (5,92), intégration du projet (6, 21), qualité des relations (5,16). Les individus constituant ce groupe recherchent avant tout la performance du projet en s'appuyant sur conditions optimales de sa réalisation. La signification de ce regroupement est que les parties prenantes du projet ont les capacités, les moyens et la volonté de mener à bien le projet. Les individus de cette classe pourraient se caractériser comme étant centrés sur l'étude et l'analyse de l'environnement du projet. |
| 2               | 31<br>(20,6%) | 11                               | La classe n°2 met en exergue la gestion du projet (5,92), le coût global du projet (5,17), l'évaluation budgétaire (5,70), l'innovation et esthétisme (5,56) et les conditions de paiement (5,11). Les individus de cette classe sont surtout centrés sur les aspects budgétaires et mise en œuvre du projet.   |
| 3               | 22<br>(14,6%) | 14                               | Dans la classe n°3, 7 variables présentent un écart significatif entre la moyenne de la classe et celle de l'échantillon global, il s'agit de la clarté du cahier des charges (6,99), de la structuration de l'offre (6,41), du prix (5,90), de la concurrence (6,79), de l'évaluation budgétaire (5,45), de la forme juridique du marché (5,22), des conditions de paiement (5,51). Les individus constituant ce groupe sont centrés sur l'environnement concurrentiel, juridique, financier et technique du projet.   |
| 4               | 43<br>(28,6%) | 8                                | Dans la classe n°4, les écarts entre la moyenne de la classe et la moyenne de l'échantillon sont faibles. Les individus de la classe n°4 ont un comportement sensiblement égal à celui de l'échantillon global. Seules, les variables conditions de paiement (2,11), recouvrement d'intérêts communs adjudicateur / soumissionnaires (2,02), capacité de mobilisation des moyens (2,05) et qualité des relations entre les partenaires présentent des coefficients de corrélation négatifs indiquant que les individus sont peu axés sur les aspects relationnels et financiers.  |
| 5               | 31<br>(20,6%) | 21                               | Il s'agit d'un groupe qui possède un comportement moins typé, il rassemble des individus peu sensibles à l'ensemble des variables et qui se positionnent négativement par rapport à elles.  |

Le tableau ci-dessus permet de représenter les comportements des soumissionnaires et des adjudicateurs en les ramenant à cinq types principaux.

<sup>448</sup> - Cette valeur est obtenue en faisant la différence entre la moyenne obtenue dans la classe et la moyenne obtenue dans l'échantillon global. Les variables présentant un écart supérieur à 5 ont été retenues.

L'analyse du découpage en 6 classes est identique au découpage en 5 classes, sauf en ce qui concerne la classe 2 qui est scindée ici en 2 classes.

Ce nouveau découpage apporte une précision importante sur la constitution de la classe 2 et sur sa composition, c'est ce que nous allons montrer dans le tableau n° 57.

Tableau n° 57 : Analyse typologique de l'échantillon à partir d'un découpage en 6 classes : présentation des classes 2 et 3 (équivalentes à la classe 2 dans le découpage en 5 classes)

| N° de la classe | effectif      | nombre de variables représentées | caractéristiques du groupe   |
|-----------------|---------------|----------------------------------|--|
| 2               | 16<br>(10,6%) | 11                               | Les individus de la classe n°2 sont centrés sur la relation avec des variables présentant des différences fortes telles que : performance du projet (7,58), clarté de la proposition ou de la réponse (6,18), recouvrement des intérêts communs adjudicateur / soumissionnaires (6,24), intégration du projet dans un ensemble plus vaste (5,23), qualité des relations entre les partenaires (5,52). Ce groupe est centré sur le relationnel entre les partenaires. |
| 3               | 15<br>(0,10%) | 10                               | Les individus de la classe 3 sont orientés vers les aspects formels de l'action : gestion du projet (7,38), formes juridiques du marché (6, 55), conditions de paiement (6,42) et évaluation budgétaire (6,21).  |

L'analyse en 6 classes permet d'approfondir les caractéristiques de la classe 2 dans le découpage en 5 classes en caractérisant 2 sous-groupes, l'un plus orienté vers la gestion dans son acception de mise en œuvre et de gestion d'un projet, et l'autre plus tourné vers l'efficacité du résultat dans sa vision du rapport coût / efficacité.

### **53-2- l'analyse discriminante**

L'objet de l'analyse discriminante est d'étudier les relations entre des variables à expliquer (qui sont caractérisées par leur appartenance à un groupe) et un ensemble de variables explicatives quantitatives.

Quand il s'agit de comparer plusieurs groupes d'individus à l'aide d'une seule variable, on utilise l'analyse de la variance. Dans notre cas, nous disposons de plusieurs variables à expliquer et nous devons à la fois étudier ces variables dans un but inférentiel et descriptif. L'une des méthodes d'analyse des données qui réalise le mieux ces deux approches est l'analyse discriminante multiple.

Cependant, l'analyse discriminante peut être utilisée dans trois situations principales :

- détermination dans un but prédictif (identification) de la classe d'appartenance d'un individu non encore classé. L'analyse ayant permis de trouver quelles variables d'attitudes sont fondamentales pour expliquer le choix d'une action, une mesure de ces variables d'attitudes sur l'individu non classé permet de prédire le choix que ce dernier a le plus de chances d'effectuer. Par exemple, dans le cas des A. O., il s'agirait en fonction du profil de l'individu de l'affecter soit au groupe des adjudicateurs, soit au groupe des soumissionnaires, ce qui dans notre étude est peu intéressant.

- détermination des variables explicatives qui contribuent le plus à différencier les classes définies par la variable à expliquer. Il s'agit d'identifier le poids des variables explicatives dans les variations de la variable à expliquer. On construit à cet effet une ou plusieurs combinaison(s) linéaire(s) formée(s) à partir des variables explicatives, qui rende(nt) mieux compte de l'appartenance aux catégories de la variable à expliquer. Par exemple, dans le cas des A. O., il s'agirait de trouver les variables qui expliquent le mieux le fait qu'un A. O. soit conclu. Notre étude, plus générale, porte sur les variables communes et les variables différenciées.

- construction d'un espace discriminant. L'analyse discriminante multiple détermine plusieurs combinaisons linéaires indépendantes des variables explicatives (ou axes discriminants) qui permettent de délimiter un espace séparant le mieux possible les adjudicateurs et les soumissionnaires.

Dans notre recherche, nous utiliserons la troisième approche afin de déterminer les variables qui discriminent le plus les adjudicateurs des soumissionnaires. Pour cela, nous utiliserons les coefficients de la fonction discriminante (tableau n° 64 annexé en fin de chapitre). Dans cette fonction, les adjudicateurs ont des coefficients positifs et les soumissionnaires des coefficients négatifs. Le tableau n°58 ci-dessous présente les résultats de l'analyse.

Tableau n° 58 : Présentation des variables qui discriminent le plus les adjudicateurs et les soumissionnaires

| N° | Nom des variables  | coefficient de la fonction discriminante | groupe d'appartenance (449) |
|----|--|--|-----------------------------|
| 1  | <b>veille technologique</b>  | <b>0,1027</b>                            | $\Delta$                    |
| 2  | intégration du projet dans un ensemble plus vaste                                  | - 0,1135                                 | *                           |
| 3  | information sur les besoins et capacités   | - 0,0278                                 | *                           |
| 4  | concurrence  | - 0,0580                                 | *                           |
| 5  | <b>recouvrement d'intérêts communs pour l'adjudicateur et les soumissionnaires</b> | <b>0,1170</b>                            | $\Delta$                    |
| 6  | <b>qualités des relations avec les partenaires</b>                                 | <b>0,1135</b>                            | $\Delta$                    |
| 7  | structuration de l'offre   | - 0,0438                                 | *                           |
| 8  | normes   | - 0,0258                                 | *                           |
| 9  | formes juridiques du marché  | - 0,0797                                 | *                           |
| 10 | clarté de la rédaction du cahier des charges                                       | - 0,0656                                 | *                           |
| 11 | <b>clarté de la proposition ou de la réponse</b>                                   | <b>0,0479</b>                            | $\Delta$                    |
| 12 | valeur technique de l'offre  | - 0,1182                                 | *                           |
| 13 | innovation et esthétisme   | - 0,0309                                 | *                           |
| 14 | capacité de mobilisation des moyens  | 0,0210                                   | $\Delta$                    |
| 15 | capacité d'exécution   | - 0,0964                                 | *                           |
| 16 | gestion de projet  | - 0,0306                                 | *                           |
| 17 | <b>performance du projet</b>   | <b>0,0330</b>                            | $\Delta$                    |
| 18 | évaluation budgétaire  | - 0,0023                                 | *                           |
| 19 | prix   | - 0,0225                                 | *                           |
| 20 | coût total du projet   | - 0,0302                                 | *                           |
| 21 | <b>conditions de paiement</b>  | <b>0,1430</b>                            | $\Delta$                    |

Source : Dépouillement de l'enquête

449 - \* = indique que la variable concerne surtout les soumissionnaires;  $\Delta$  = indique que la variable concerne surtout les adjudicateurs. Les caractères gras concernent les variables ayant un "fort pouvoir discriminant" et les caractères gris, les variables ayant un "fort pouvoir de cohésion".

On remarque dans le tableau n°58 ci-dessus que 7 variables représentent plus particulièrement les adjudicateurs et 14 variables les soumissionnaires. Cependant, certains coefficients sont très faibles, ce qui limite leur valeur de représentation.

L'analyse de la représentativité des variables discriminantes conduit à distinguer quatre groupes :

- variables ayant un **“fort pouvoir de discrimination”** : valeur du coefficient de la fonction discriminante compris entre | 0,0900 et plus |.

- variables ayant un **“pouvoir de discrimination moyen”** : valeur du coefficient de la fonction discriminante compris entre | 0,0500 et 0,0899 |.

- variables **“faiblement discriminantes”** : valeur du coefficient de la fonction discriminante compris entre | 0,0101 et 0,0499 |.

- variables **“très faiblement discriminantes”** : valeur du coefficient de la fonction discriminante compris entre | 0 et 0,0100 |.

Ainsi, on peut interpréter le contenu du tableau n°51 en classant les variables en quatre catégories :

- \* - variables ayant un **“fort pouvoir de discrimination”** | 0,0900 et plus | :

Sept variables se trouvent dans cette catégorie (4 concernent les adjudicateurs et 3 concernent les soumissionnaires).

- a - pour les adjudicateurs, il s'agit des variables :

- (21) conditions de paiement (0,1430)
- (5) recouvrements d'intérêts communs pour l'adjudicateur et les soumissionnaires (0, 1170)
- (6) qualité des relations avec les partenaires (0,1135)
- (1) veille technologique (0,1027)

On peut donc conclure que les adjudicateurs donnent beaucoup d'importance à ces quatre variables, leur accordant un pouvoir discriminant par rapport aux soumissionnaires et structurant les relations à l'intérieur du groupe. Elles forment le noyau dur des variables caractérisant les adjudicateurs en fonction de l'importance qu'ils attribuent en commun à ces quatre dimensions.

b - pour les soumissionnaires, il s'agit des trois variables suivantes :

- (12) valeur technique de l'offre (-0,1182)
- (2) intégration du projet dans un ensemble plus vaste (-0,1135)
- (15) capacité d'exécution (-0,0964)

Les soumissionnaires ont en commun une préoccupation majeure relative à leur capacité à répondre à l'offre de l'adjudicateur. Ces trois variables constituent le noyau dur du groupe de soumissionnaires.

\* - variables ayant un **“pouvoir de discrimination moyen”**  
| 0,0500 et 0,0899 | :

Trois variables concernent cette classe. Elles sont toutes en rapport avec les soumissionnaires.

a) pour les adjudicateurs, aucune variable ne se trouve dans cette catégorie.

b) pour les soumissionnaires, trois variables correspondent à cette catégorie

- (9) formes juridiques du marché (- 0, 0797)
- (10) clarté de la rédaction du cahier des charges (-0,0656)
- (4) concurrence (- 0,0580)

Ces trois variables représentent l'environnement dans lequel se déroule l'A. O. ouvert public. Il permet aux soumissionnaires d'évaluer leur chance de réussite.

\* - variables "faiblement discriminantes" | 0,0101 et 0,0499 | :

Dix variables se trouvent dans ce cas de figure (8 concernent les soumissionnaires et 2 concernent les adjudicateurs).

a) pour les adjudicateurs, il s'agit des variables :

- (11) clarté de la proposition ou de la réponse (0,0479)
- (17) performance du projet (0,0330)

Elles concernent la lisibilité et la performance de l'offre.

b) pour les soumissionnaires, huit variables concernent cette catégorie.

- (7) structuration de l'offre (-0,0438)
- (13) innovation et esthétisme (-0,0309)
- (16) gestion de projet (-0,0306)
- (20) coût total (-0,0302)
- (3) information sur les besoins et les capacités (-0,0278)
- (8) normes (-0,0258)
- (19) prix (-0,0225)
- (14) capacité de mobilisation des besoins (-0,0210)

L'ensemble de ses variables constitue la mise en œuvre du projet et exprime le contenu des relations entre les deux acteurs.

\* - variables **“très faiblement discriminantes”** | 0 et 0,0100 | :

Seule une variable est concernant les soumissionnaires se trouve dans cette catégorie : il s'agit de la variable (18) *“évaluation budgétaire”* (-0,0023).

En définitive, l'analyse discriminante permet d'établir une nouvelle configuration des relations entre les deux parties, ce qui sera explicité dans le chapitre suivant.

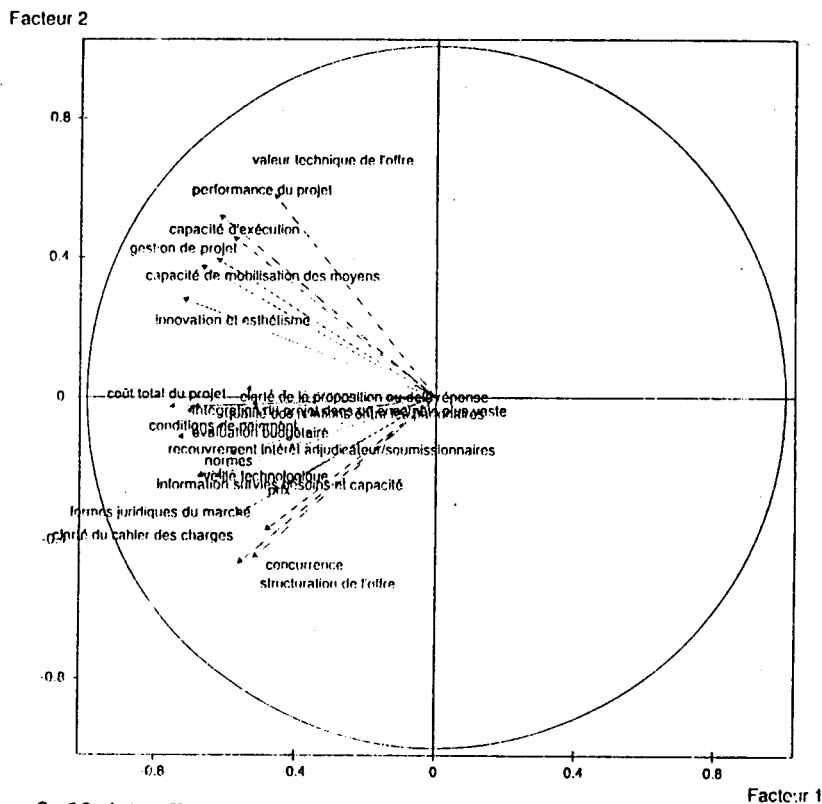
Dans le présent chapitre, nous avons analysé au travers de différentes méthodes (analyse statistique élémentaire, analyse en composantes principales, typologie et analyse discriminante ) les relations entre les variables afin de repérer les liens qui pouvaient les structurer. Dans l'étape suivante (chapitre 6), nous allons concrétiser les différents modèles opérationnels qui découlent de ces relations.



## ANNEXE CHAPITRE 5

### PRESENTATION DES TABLEAUX RELATIFS AUX EXPLOITATIONS STATISTIQUES

**Tableau n° 59 : Représentation graphique des variables sur l'axe factoriel n°1 et n°2**



**Tableau n° 60 / 1 : Représentation des valeurs propres pour l'échantillon global**

VALEURS PROPRES  
 APERÇU DE LA PRÉCISION DES CALCULS : TRACE AVANT DIAGONALISATION ... 21.0000  
 SOMME DES VALEURS PROPRES .... 21.0000

HISTOGRAMME DES 21 PREMIÈRES VALEURS PROPRES

| NUMERO | VALEUR PROPRE | POURCENT. | POURCENT. CUMULE |
|--------|---------------|-----------|------------------|
| 1      | 8.0065        | 38.13     | 38.13            |
| 2      | 2.0868        | 9.94      | 48.06            |
| 3      | 1.7151        | 8.17      | 56.23            |
| 4      | 1.2473        | 5.94      | 62.17            |
| 5      | 1.0429        | 4.97      | 67.14            |
| 6      | 0.7969        | 3.79      | 70.93            |
| 7      | 0.7727        | 3.68      | 74.61            |
| 8      | 0.7249        | 3.45      | 78.06            |
| 9      | 0.6051        | 2.88      | 80.94            |
| 10     | 0.5649        | 2.69      | 83.63            |
| 11     | 0.5244        | 2.50      | 86.13            |
| 12     | 0.4729        | 2.25      | 88.38            |
| 13     | 0.4122        | 1.96      | 90.34            |
| 14     | 0.3499        | 1.67      | 92.01            |
| 15     | 0.3339        | 1.59      | 93.60            |
| 16     | 0.2867        | 1.37      | 94.97            |
| 17     | 0.2591        | 1.23      | 96.20            |
| 18     | 0.2457        | 1.17      | 97.37            |
| 19     | 0.2061        | 0.98      | 98.35            |
| 20     | 0.1841        | 0.88      | 99.23            |
| 21     | 0.1620        | 0.77      | 100.00           |

**Tableau n° 60 / 2 : Coordonnées des variables sur les cinq premiers axes pour l'échantillon global**

COORDONNEES DES VARIABLES SUR LES AXES 1 A 5  
VARIABLES ACTIVES

| VARIABLES                    | COORDONNEES |       |       |       |       | CORRELATIONS VARIABLE-FACTEUR |       |       |       |       | ANCIENS AXES UNITAIRES |       |       |       |       |
|------------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                              | 1           | 2     | 3     | 4     | 5     | 1                             | 2     | 3     | 4     | 5     | 1                      | 2     | 3     | 4     | 5     |
| VEIL - veille technologique  | -0.68       | -0.22 | -0.25 | 0.17  | 0.07  | -0.68                         | -0.22 | -0.25 | 0.17  | 0.07  | -0.24                  | -0.15 | -0.19 | 0.15  | 0.07  |
| INTE - intégration du projet | -0.71       | -0.04 | -0.32 | 0.21  | 0.00  | -0.71                         | -0.04 | -0.32 | 0.21  | 0.00  | -0.25                  | -0.03 | -0.25 | 0.18  | 0.00  |
| INFO - information sur les   | -0.63       | -0.22 | -0.36 | 0.15  | -0.17 | -0.63                         | -0.22 | -0.36 | 0.15  | -0.17 | -0.22                  | -0.15 | -0.28 | 0.14  | -0.17 |
| CONC - concurrence           | -0.57       | -0.47 | -0.04 | 0.34  | 0.11  | -0.57                         | -0.47 | -0.04 | 0.34  | 0.11  | -0.20                  | -0.32 | -0.03 | 0.30  | 0.11  |
| RECO - recouvrement intérêt  | -0.74       | -0.11 | -0.30 | 0.29  | 0.15  | -0.74                         | -0.11 | -0.30 | 0.29  | 0.15  | -0.26                  | -0.08 | -0.23 | 0.26  | 0.14  |
| QUAL - qualité des relation  | -0.69       | -0.03 | -0.32 | 0.27  | 0.00  | -0.69                         | -0.03 | -0.32 | 0.27  | 0.00  | -0.24                  | -0.02 | -0.24 | 0.24  | 0.00  |
| STRU - structuration de l'o  | -0.53       | -0.45 | -0.06 | -0.41 | -0.01 | -0.53                         | -0.45 | -0.06 | -0.41 | -0.01 | -0.19                  | -0.31 | -0.05 | -0.36 | -0.01 |
| NORM - normes                | -0.59       | -0.16 | -0.03 | -0.44 | -0.19 | -0.59                         | -0.16 | -0.03 | -0.44 | -0.19 | -0.21                  | -0.11 | -0.02 | -0.39 | -0.19 |
| FORM - formes juridiques du  | -0.57       | -0.33 | 0.11  | -0.37 | -0.38 | -0.57                         | -0.33 | 0.11  | -0.37 | -0.38 | -0.20                  | -0.23 | 0.08  | -0.33 | -0.37 |
| CARC - clarté du cahier des  | -0.49       | -0.37 | -0.01 | -0.44 | 0.46  | -0.49                         | -0.37 | -0.01 | -0.44 | 0.46  | -0.17                  | -0.26 | -0.01 | -0.40 | 0.45  |
| CLAR - clarté de la proposi  | -0.55       | 0.02  | -0.10 | -0.22 | 0.16  | -0.55                         | 0.02  | -0.10 | -0.22 | 0.16  | -0.19                  | 0.02  | -0.08 | -0.20 | 0.15  |
| VALT - valeur technique de   | -0.47       | 0.58  | 0.12  | -0.09 | 0.33  | -0.47                         | 0.58  | 0.12  | -0.09 | 0.33  | -0.16                  | 0.40  | 0.09  | -0.08 | 0.32  |
| INNO - innovation et esthét  | -0.72       | 0.28  | 0.02  | -0.01 | -0.16 | -0.72                         | 0.28  | 0.02  | -0.01 | -0.16 | -0.26                  | 0.20  | 0.01  | -0.01 | -0.15 |
| MOBI - capacité de mobilisa  | -0.68       | 0.38  | 0.02  | -0.08 | 0.22  | -0.68                         | 0.38  | 0.02  | -0.08 | 0.22  | -0.24                  | 0.26  | 0.01  | -0.07 | 0.22  |
| EXEC - capacité d'exécution  | -0.58       | 0.46  | 0.00  | -0.10 | 0.25  | -0.58                         | 0.46  | 0.00  | -0.10 | 0.25  | -0.21                  | 0.32  | 0.00  | -0.09 | 0.24  |
| GESP - gestion de projet     | -0.63       | 0.40  | 0.04  | 0.05  | -0.46 | -0.63                         | 0.40  | 0.04  | 0.05  | -0.46 | -0.22                  | 0.28  | 0.03  | 0.05  | -0.45 |
| PERF - performance du proje  | -0.62       | 0.52  | -0.17 | -0.16 | -0.13 | -0.62                         | 0.52  | -0.17 | -0.16 | -0.13 | -0.22                  | 0.36  | -0.13 | -0.15 | -0.12 |
| EVAB - évaluation budgétaire | -0.63       | -0.08 | 0.55  | 0.19  | 0.10  | -0.63                         | -0.08 | 0.55  | 0.19  | 0.10  | -0.22                  | -0.06 | 0.42  | 0.17  | 0.10  |
| PRIX - prix                  | -0.46       | -0.26 | 0.61  | 0.17  | 0.16  | -0.46                         | -0.26 | 0.61  | 0.17  | 0.16  | -0.16                  | -0.18 | 0.46  | 0.15  | 0.15  |
| COUT - coût total du projet  | -0.53       | -0.02 | 0.66  | 0.14  | -0.15 | -0.53                         | -0.02 | 0.66  | 0.14  | -0.15 | -0.19                  | -0.01 | 0.50  | 0.12  | -0.15 |
| CONF - conditions de paieme  | -0.76       | -0.02 | 0.22  | 0.04  | -0.14 | -0.76                         | -0.02 | 0.22  | 0.04  | -0.14 | -0.27                  | -0.02 | 0.17  | 0.04  | -0.14 |

**Tableau n° 61 / 1 : Représentation des valeurs propres pour l'échantillon des adjudicateurs**

VALEURS PROPRES  
APERCU DE LA PRECISION DES CALCULS : TRACE AVANT DIAGONALISATION ... 21.0000  
SOMME DES VALEURS PROPRES ... 21.0000

HISTOGRAMME DES 21 PREMIERES VALEURS PROPRES

| NUMERO | VALEUR PROPRE | POURCENT. | POURCENT. CUMULE |
|--------|---------------|-----------|------------------|
| 1      | 7.7774        | 37.03     | 37.03            |
| 2      | 2.4778        | 11.80     | 48.83            |
| 3      | 1.8641        | 8.88      | 57.71            |
| 4      | 1.2951        | 6.17      | 63.88            |
| 5      | 1.1402        | 5.43      | 69.31            |
| 6      | 0.9245        | 4.40      | 73.71            |
| 7      | 0.7955        | 3.79      | 77.50            |
| 8      | 0.7680        | 3.66      | 81.15            |
| 9      | 0.5745        | 2.74      | 83.89            |
| 10     | 0.5082        | 2.42      | 86.31            |
| 11     | 0.4183        | 1.99      | 88.30            |
| 12     | 0.4003        | 1.91      | 90.21            |
| 13     | 0.3679        | 1.75      | 91.96            |
| 14     | 0.3129        | 1.49      | 93.45            |
| 15     | 0.2790        | 1.33      | 94.78            |
| 16     | 0.2638        | 1.26      | 96.04            |
| 17     | 0.2174        | 1.04      | 97.07            |
| 18     | 0.2033        | 0.97      | 98.04            |
| 19     | 0.1682        | 0.80      | 98.84            |
| 20     | 0.1364        | 0.65      | 99.49            |
| 21     | 0.1073        | 0.51      | 100.00           |

**Tableau n° 61 / 2 : Coordonnées des variables sur les cinq premiers axes pour l'échantillon des adjudicateurs**

COORDONNEES DES VARIABLES SUR LES AXES 1 A 5  
VARIABLES ACTIVES

| VARIABLES                    | COORDONNEES |       |       |       |       | CORRELATIONS VARIABLE-FACTEUR |       |       |       |       | ANCIENS AXES UNITAIRES |       |       |       |       |
|------------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                              | 1           | 2     | 3     | 4     | 5     | 1                             | 2     | 3     | 4     | 5     | 1                      | 2     | 3     | 4     | 5     |
| VEIL - veille technologique  | -0.70       | -0.21 | -0.29 | -0.07 | 0.11  | -0.70                         | -0.21 | -0.29 | -0.07 | 0.11  | -0.25                  | -0.13 | -0.21 | -0.06 | 0.10  |
| INTE - intégration du projet | -0.70       | -0.02 | -0.19 | -0.15 | 0.25  | -0.70                         | -0.02 | -0.19 | -0.15 | 0.25  | -0.25                  | -0.01 | -0.14 | -0.13 | 0.23  |
| INFO - information sur les   | -0.61       | -0.34 | -0.29 | -0.31 | 0.31  | -0.61                         | -0.34 | -0.29 | -0.31 | 0.31  | -0.22                  | -0.22 | -0.22 | -0.27 | 0.29  |
| CONC - concurrence           | -0.59       | -0.50 | -0.06 | 0.05  | 0.34  | -0.59                         | -0.50 | -0.06 | 0.05  | 0.34  | -0.21                  | -0.32 | 0.04  | 0.04  | 0.32  |
| RECO - recouvrement intérêt  | -0.79       | -0.12 | -0.17 | 0.20  | 0.22  | -0.79                         | -0.12 | -0.17 | 0.20  | 0.22  | -0.28                  | -0.07 | -0.13 | 0.17  | 0.21  |
| QUAL - qualité des relation  | -0.73       | -0.01 | -0.19 | -0.06 | 0.21  | -0.73                         | -0.01 | -0.19 | -0.06 | 0.21  | -0.26                  | -0.01 | -0.14 | -0.05 | 0.20  |
| STRU - structuration de l'o  | -0.51       | -0.48 | -0.12 | -0.10 | -0.19 | -0.51                         | -0.48 | -0.12 | -0.10 | -0.19 | -0.18                  | -0.30 | -0.09 | -0.09 | -0.18 |
| NORM - normes                | -0.54       | -0.15 | -0.14 | 0.03  | -0.48 | -0.54                         | -0.15 | -0.14 | 0.03  | -0.48 | -0.19                  | -0.10 | -0.10 | 0.02  | -0.45 |
| FORM - formes juridiques du  | -0.51       | -0.42 | 0.15  | -0.29 | -0.42 | -0.51                         | -0.42 | 0.15  | -0.29 | -0.42 | -0.18                  | -0.26 | 0.11  | -0.26 | -0.40 |
| CARC - clarté du cahier des  | -0.47       | -0.35 | -0.15 | 0.56  | -0.24 | -0.47                         | -0.35 | -0.15 | 0.56  | -0.24 | -0.17                  | -0.22 | -0.11 | 0.49  | -0.23 |
| CLAR - clarté de la proposi  | -0.59       | 0.08  | -0.10 | 0.25  | -0.32 | -0.59                         | 0.08  | -0.10 | 0.25  | -0.32 | -0.21                  | 0.05  | -0.07 | 0.22  | -0.30 |
| VALT - valeur technique de   | -0.39       | 0.70  | 0.13  | 0.12  | 0.05  | -0.39                         | 0.70  | 0.13  | 0.12  | 0.05  | -0.14                  | 0.44  | 0.10  | 0.10  | 0.05  |
| INNO - innovation et esthét  | -0.69       | 0.25  | 0.09  | -0.25 | -0.22 | -0.69                         | 0.25  | 0.09  | -0.25 | -0.22 | -0.25                  | 0.16  | 0.07  | -0.22 | -0.20 |
| MOBI - capacité de mobilisa  | -0.61       | 0.42  | -0.26 | 0.34  | -0.02 | -0.61                         | 0.42  | -0.26 | 0.34  | -0.02 | -0.22                  | 0.27  | -0.19 | 0.30  | -0.02 |
| EXEC - capacité d'exécution  | -0.58       | 0.53  | -0.17 | 0.25  | 0.04  | -0.58                         | 0.53  | -0.17 | 0.25  | 0.04  | -0.21                  | 0.31  | -0.13 | 0.22  | 0.03  |
| GESP - gestion de projet     | -0.58       | 0.38  | 0.12  | -0.48 | -0.08 | -0.58                         | 0.38  | 0.12  | -0.48 | -0.08 | -0.21                  | 0.24  | 0.09  | -0.43 | -0.07 |
| PERF - performance du proje  | -0.55       | 0.55  | -0.21 | -0.28 | -0.05 | -0.55                         | 0.55  | -0.21 | -0.28 | -0.05 | -0.20                  | 0.35  | -0.15 | -0.24 | -0.05 |
| EVAB - évaluation budgétaire | -0.66       | 0.01  | 0.45  | 0.25  | 0.20  | -0.66                         | 0.01  | 0.45  | 0.25  | 0.20  | -0.24                  | 0.01  | 0.33  | 0.22  | 0.19  |
| PRIX - prix                  | -0.48       | -0.19 | 0.71  | 0.15  | 0.08  | -0.48                         | -0.19 | 0.71  | 0.15  | 0.08  | -0.17                  | -0.12 | 0.52  | 0.13  | 0.07  |
| COUT - coût total du projet  | -0.49       | 0.03  | 0.74  | -0.06 | 0.11  | -0.49                         | 0.03  | 0.74  | -0.06 | 0.11  | -0.18                  | 0.02  | 0.54  | -0.05 | 0.10  |
| CONF - conditions de paieme  | -0.80       | -0.06 | 0.25  | -0.04 | -0.16 | -0.80                         | -0.06 | 0.25  | -0.04 | -0.16 | -0.29                  | -0.04 | 0.19  | -0.04 | -0.15 |

**Tableau n° 62 / 1 : Représentation des valeurs propres pour l'échantillon des soumissionnaires**

VALEURS PROPRES  
 APERÇU DE LA PRÉCISION DES CALCULS : TRACE AVANT DIAGONALISATION ... 21.0000  
 SOMME DES VALEURS PROPRES ..... 21.0000  
 HISTOGRAMME DES 21 PREMIERES VALEURS PROPRES

| NUMERO | VALEUR PROPRE | POURCENT. | POURCENT. CUMULE |
|--------|---------------|-----------|------------------|
| 1      | 8.6250        | 41.07     | 41.07            |
| 2      | 1.9159        | 9.12      | 50.19            |
| 3      | 1.6769        | 7.99      | 58.18            |
| 4      | 1.3794        | 6.57      | 64.75            |
| 5      | 1.2685        | 6.04      | 70.79            |
| 6      | 1.1076        | 5.27      | 76.06            |
| 7      | 0.8006        | 3.81      | 79.88            |
| 8      | 0.7499        | 3.57      | 83.45            |
| 9      | 0.6741        | 3.21      | 86.66            |
| 10     | 0.4944        | 2.35      | 89.01            |
| 11     | 0.4017        | 1.91      | 90.92            |
| 12     | 0.3545        | 1.69      | 92.61            |
| 13     | 0.3137        | 1.49      | 94.10            |
| 14     | 0.2756        | 1.31      | 95.42            |
| 15     | 0.2258        | 1.08      | 96.49            |
| 16     | 0.1781        | 0.85      | 97.34            |
| 17     | 0.1693        | 0.81      | 98.15            |
| 18     | 0.1317        | 0.63      | 98.77            |
| 19     | 0.1027        | 0.52      | 99.30            |
| 20     | 0.0886        | 0.42      | 99.72            |
| 21     | 0.0592        | 0.28      | 100.00           |

**Tableau n° 62 / 2 : Coordonnées des variables sur les cinq premiers axes pour l'échantillon des soumissionnaires**

COORDONNEES DES VARIABLES SUR LES AXES 1 A 5  
 VARIABLES ACTIVES

| VARIABLES                    | COORDONNEES |       |       |       |       | CORRELATIONS VARIABLE-FACTEUR |       |       |       |       | ANCIENS AXES UNITAIRES |       |       |       |       |
|------------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                              | 1           | 2     | 3     | 4     | 5     | 1                             | 2     | 3     | 4     | 5     | 1                      | 2     | 3     | 4     | 5     |
| IDEN - LIBELLE COURT         |             |       |       |       |       |                               |       |       |       |       |                        |       |       |       |       |
| VEILL - veille technologique | -0.64       | 0.09  | -0.31 | -0.10 | -0.33 | -0.64                         | 0.09  | -0.31 | -0.10 | -0.33 | -0.22                  | 0.06  | -0.24 | -0.08 | -0.29 |
| INTE - intégration du proje  | -0.72       | 0.42  | -0.19 | 0.17  | -0.25 | -0.72                         | 0.42  | -0.19 | 0.17  | -0.25 | -0.25                  | 0.21  | -0.15 | 0.15  | -0.22 |
| INFO - information sur vles  | -0.66       | 0.31  | -0.12 | 0.25  | -0.21 | -0.66                         | 0.31  | -0.12 | 0.25  | -0.21 | -0.23                  | 0.22  | -0.09 | 0.21  | -0.19 |
| CONC - concurrence           | -0.54       | -0.12 | -0.48 | -0.33 | -0.33 | -0.54                         | -0.12 | -0.48 | -0.33 | -0.33 | -0.18                  | -0.09 | -0.37 | -0.28 | -0.29 |
| RECO - recouvrement intérêt  | -0.68       | 0.49  | -0.24 | -0.11 | -0.09 | -0.68                         | 0.49  | -0.24 | -0.11 | -0.09 | -0.23                  | 0.36  | -0.19 | -0.11 | -0.08 |
| QUAL - qualité des relation  | -0.64       | 0.37  | -0.19 | -0.04 | -0.01 | -0.64                         | 0.37  | -0.19 | -0.04 | -0.01 | -0.22                  | 0.27  | -0.15 | -0.03 | -0.01 |
| STRU - structuration de l'o  | -0.57       | -0.23 | -0.42 | 0.10  | 0.45  | -0.57                         | -0.23 | -0.42 | 0.10  | 0.45  | -0.20                  | -0.17 | -0.33 | 0.08  | 0.40  |
| NORM - normes                | -0.67       | -0.12 | -0.33 | 0.27  | 0.39  | -0.67                         | -0.12 | -0.33 | 0.27  | 0.39  | -0.23                  | -0.09 | -0.10 | 0.23  | 0.34  |
| FORM - formes juridiques du  | -0.71       | -0.18 | -0.14 | 0.11  | 0.28  | -0.71                         | -0.18 | -0.14 | 0.11  | 0.28  | -0.24                  | -0.13 | -0.11 | 0.10  | 0.25  |
| CARC - clarté du cahier des  | -0.56       | -0.21 | -0.39 | 0.06  | 0.39  | -0.56                         | -0.21 | -0.39 | 0.06  | 0.39  | -0.19                  | -0.15 | -0.30 | 0.05  | 0.34  |
| CLAR - clarté de la proposi  | -0.48       | 0.08  | 0.02  | 0.57  | -0.09 | -0.48                         | 0.08  | 0.02  | 0.57  | -0.09 | -0.16                  | 0.06  | 0.02  | 0.49  | -0.08 |
| VALT - valeur technique de   | -0.60       | 0.10  | 0.25  | -0.50 | 0.18  | -0.60                         | 0.10  | 0.25  | -0.50 | 0.18  | -0.21                  | 0.07  | 0.20  | -0.42 | 0.16  |
| INNO - innovation et esthét  | -0.76       | 0.14  | 0.22  | -0.38 | 0.05  | -0.76                         | 0.14  | 0.22  | -0.38 | 0.05  | -0.26                  | 0.10  | 0.17  | -0.32 | 0.05  |
| MOBI - capacité de mobilisa  | -0.76       | -0.15 | 0.39  | -0.11 | 0.03  | -0.76                         | -0.15 | 0.39  | -0.11 | 0.03  | -0.26                  | -0.11 | 0.10  | -0.10 | 0.03  |
| EXEC - capacité d'exécution  | -0.59       | 0.02  | 0.41  | 0.01  | 0.14  | -0.59                         | 0.02  | 0.41  | 0.01  | 0.14  | -0.20                  | 0.02  | 0.31  | 0.01  | 0.11  |
| GESP - gestion de projet     | -0.69       | 0.15  | 0.44  | 0.12  | -0.12 | -0.69                         | 0.15  | 0.44  | 0.12  | -0.12 | -0.23                  | 0.11  | 0.34  | 0.10  | -0.10 |
| PERF - performance du proje  | -0.74       | 0.23  | 0.27  | -0.18 | 0.30  | -0.74                         | 0.23  | 0.27  | -0.18 | 0.30  | -0.25                  | 0.17  | 0.21  | -0.16 | 0.26  |
| EVAB - évaluation budgétair  | -0.58       | -0.61 | 0.06  | -0.13 | -0.29 | -0.58                         | -0.61 | 0.06  | -0.13 | -0.29 | -0.20                  | -0.44 | 0.35  | -0.11 | -0.26 |
| FRIX - prix                  | -0.45       | -0.53 | -0.20 | -0.29 | -0.17 | -0.45                         | -0.53 | -0.20 | -0.29 | -0.17 | -0.15                  | -0.39 | -0.15 | -0.25 | -0.15 |
| COUT - coût total du projet  | -0.58       | -0.54 | 0.23  | 0.27  | -0.23 | -0.58                         | -0.54 | 0.23  | 0.27  | -0.23 | -0.20                  | -0.39 | 0.17  | 0.23  | -0.20 |
| CONP - conditions de paieme  | -0.71       | -0.15 | 0.23  | 0.31  | -0.19 | -0.71                         | -0.15 | 0.23  | 0.31  | -0.19 | -0.24                  | -0.11 | 0.18  | 0.27  | -0.17 |

Tableau n° 63 : Dendrogramme de la classification hiérarchique ascendante

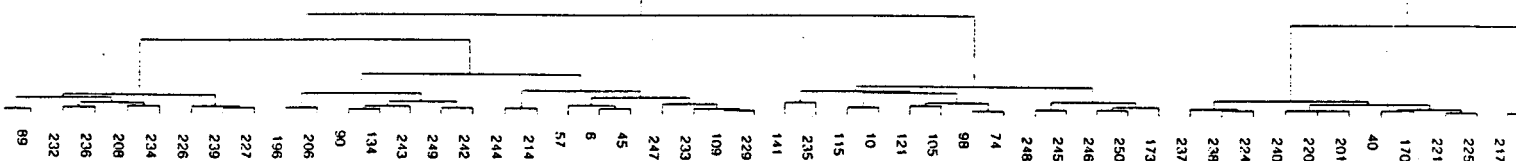


Tableau n° 63 / 1 : Présentation de la coupure en 5 classes

CARACTERISATION PAR LES CONTINUES DES CLASSES OU MODALITES DE COUPURE 'a' DE L'ARBRE EN 5 CLASSES

CLASSE 1 / 5

| V.TEST | PROBA | MOYENNES CLASSE GENERALE |       | ECARTS TYPES CLASSE GENERAL |      | NUM.LIBELLE  | VARIABLES CARACTERISTIQUES | IDEN |
|--------|-------|--------------------------|-------|-----------------------------|------|--|----------------------------|------|
|        |       | CLASSE 1 / 5             |       | ( POIDS = 23.00             |      | EFFECTIF = 23 )                                      |                            | aa1a |
| 6.17   | 0.000 | 14.22                    | 7.65  | 4.71                        | 5.53 | 18.performance du projet                             | PERF                       |      |
| 5.23   | 0.000 | 9.00                     | 5.11  | 3.64                        | 3.87 | 12.clarté de la proposition ou dela réponse          | CLAR                       |      |
| 5.20   | 0.000 | 15.57                    | 9.65  | 4.66                        | 5.91 | 6.recouvrement intérêt adjudicateur/soumissionnaires | RECO                       |      |
| 5.17   | 0.000 | 16.78                    | 10.57 | 4.45                        | 6.24 | 3.intégration du projet dans un ensemble plus vaste  | INTE                       |      |
| 4.93   | 0.000 | 13.57                    | 8.41  | 4.23                        | 5.43 | 7.qualité des relations entre les partenaires        | QUAL                       |      |
| 4.46   | 0.000 | 12.00                    | 7.46  | 4.43                        | 5.29 | 4.information sur les besoins et capacité            | INFO                       |      |
| 3.94   | 0.000 | 14.70                    | 10.06 | 5.73                        | 6.12 | 2.veille technologique                               | VEIL                       |      |
| 3.84   | 0.000 | 8.70                     | 5.52  | 3.63                        | 4.29 | 16.capacité d'exécution                              | EXEC                       |      |
| 3.72   | 0.000 | 14.78                    | 10.54 | 4.82                        | 5.93 | 14.innovation et esthétisme                          | INNO                       |      |
| 3.60   | 0.000 | 11.61                    | 7.80  | 5.11                        | 5.50 | 9.normes   | NORM                       |      |
| 3.58   | 0.000 | 11.39                    | 7.58  | 4.91                        | 5.53 | 15.capacité de mobilisation des moyens               | MOBI                       |      |
| 3.35   | 0.000 | 10.26                    | 7.04  | 4.27                        | 5.00 | 8.structuration de l'offre                           | STRU                       |      |
| 3.09   | 0.001 | 7.39                     | 4.95  | 4.06                        | 4.10 | 13.valeur technique de l'offre                       | VALT                       |      |
| 2.76   | 0.003 | 7.86                     | 5.39  | 4.48                        | 4.55 | 11.clarté du cahier des charges                      | CARC                       |      |
| -3.03  | 0.001 | 3.26                     | 6.12  | 1.96                        | 4.91 | 21.coût total du projet                              | COUT                       |      |
| -3.19  | 0.001 | 2.30                     | 5.15  | 1.57                        | 4.63 | 20.prix  | PRIX                       |      |

CLASSE 2 / 5

| V.TEST | PROBA | MOYENNES CLASSE GENERALE |       | ECARTS TYPES CLASSE GENERAL |      | NUM.LIBELLE                                   | VARIABLES CARACTERISTIQUES | IDEN |
|--------|-------|--------------------------|-------|-----------------------------|------|---|----------------------------|------|
|        |       | CLASSE 2 / 5             |       | ( POIDS = 31.00             |      | EFFECTIF = 31 )                               |                            | aa2a |
| 7.17   | 0.000 | 13.68                    | 7.61  | 4.84                        | 5.28 | 17.gestion de projet                          | GESP                       |      |
| 6.56   | 0.000 | 11.29                    | 6.12  | 4.82                        | 4.91 | 21.coût total du projet                       | COUT                       |      |
| 6.40   | 0.000 | 13.16                    | 7.46  | 5.17                        | 5.55 | 19.évaluation budgétaire                      | EVAB                       |      |
| 5.84   | 0.000 | 16.10                    | 10.54 | 3.33                        | 5.93 | 14.innovation et esthétisme                   | INNO                       |      |
| 5.34   | 0.000 | 12.32                    | 7.58  | 4.92                        | 5.53 | 15.capacité de mobilisation des moyens        | MOBI                       |      |
| 5.19   | 0.000 | 12.26                    | 7.65  | 4.67                        | 5.53 | 18.performance du projet                      | PERF                       |      |
| 4.97   | 0.000 | 8.23                     | 4.95  | 5.14                        | 4.10 | 13.valeur technique de l'offre                | VALT                       |      |
| 4.89   | 0.000 | 15.87                    | 10.76 | 4.20                        | 6.51 | 22.conditions de paiement                     | CONP                       |      |
| 4.86   | 0.000 | 8.87                     | 5.52  | 4.08                        | 4.29 | 16.capacité d'exécution                       | EXEC                       |      |
| 4.52   | 0.000 | 8.52                     | 5.15  | 4.27                        | 4.63 | 20.prix                                       | PRIX                       |      |
| 3.37   | 0.000 | 11.35                    | 8.41  | 5.16                        | 5.43 | 7.qualité des relations entre les partenaires | QUAL                       |      |

CLASSE 3 / 5

| V.TEST | PROBA | MOYENNES CLASSE GENERALE |       | ECARTS TYPES CLASSE GENERAL |      | NUM.LIBELLE  | VARIABLES CARACTERISTIQUES | IDEN |
|--------|-------|--------------------------|-------|-----------------------------|------|--|----------------------------|------|
|        |       | CLASSE 3 / 5             |       | ( POIDS = 22.00             |      | EFFECTIF = 22 )                                      |                            | aa3a |
| 7.58   | 0.000 | 12.38                    | 5.39  | 5.10                        | 4.55 | 11.clarté du cahier des charges                      | CARC                       |      |
| 6.50   | 0.000 | 13.45                    | 7.04  | 4.50                        | 5.00 | 8.structuration de l'offre                           | STRU                       |      |
| 6.39   | 0.000 | 11.00                    | 5.15  | 5.39                        | 4.63 | 20.prix  | PRIX                       |      |
| 6.05   | 0.000 | 14.55                    | 7.76  | 5.03                        | 5.68 | 5.concurrence  | CONC                       |      |
| 4.97   | 0.000 | 12.91                    | 7.46  | 3.60                        | 5.55 | 19.évaluation budgétaire                             | EVAB                       |      |
| 4.37   | 0.000 | 13.73                    | 8.51  | 4.65                        | 6.04 | 10.formes juridiques du marché                       | FORM                       |      |
| 4.29   | 0.000 | 16.27                    | 10.76 | 4.28                        | 6.51 | 22.conditions de paiement                            | CONP                       |      |
| 4.01   | 0.000 | 14.91                    | 10.06 | 5.04                        | 6.12 | 2.veille technologique                               | VEIL                       |      |
| 3.62   | 0.000 | 9.64                     | 6.12  | 4.89                        | 4.91 | 21.coût total du projet                              | COUT                       |      |
| 3.41   | 0.000 | 13.64                    | 9.65  | 4.57                        | 5.91 | 6.recouvrement intérêt adjudicateur/soumissionnaires | RECO                       |      |
| 3.19   | 0.001 | 14.50                    | 10.57 | 5.91                        | 6.24 | 3.intégration du projet dans un ensemble plus vaste  | INTE                       |      |
| 3.17   | 0.001 | 11.33                    | 7.80  | 5.44                        | 5.50 | 9.normes   | NORM                       |      |
| 3.12   | 0.001 | 10.73                    | 7.46  | 5.82                        | 5.29 | 4.information sur les besoins et capacité            | INFO                       |      |
| -2.51  | 0.006 | 4.91                     | 7.65  | 2.89                        | 5.53 | 18.performance du projet                             | PERF                       |      |

CLASSE 4 / 5

| V.TEST | PROBA | MOYENNES<br>CLASSE GENERALE |       | ECARTS TYPES<br>CLASSE GENERAL |      | NUM.LIBELLE  | VARIABLES CARACTERISTIQUES | IDEN |
|--------|-------|-----------------------------|-------|--------------------------------|------|--|----------------------------|------|
|        |       | CLASSE 4 / 5                |       | ( POIDS = 43.00                |      | EFFECTIF = 43 )                                      |                            | aa4a |
| -2.51  | 0.006 | 8.65                        | 10.76 | 4.12                           | 6.51 | 22.conditions de paiement                            |                            | CONF |
| -2.59  | 0.005 | 5.60                        | 7.46  | 3.00                           | 5.55 | 19.évaluation budgétaire                             |                            | EVAB |
| -2.65  | 0.004 | 7.63                        | 9.65  | 3.76                           | 5.91 | 6.recouvrement intérêt adjudicateur/soumissionnaires |                            | RECO |
| -2.70  | 0.003 | 3.53                        | 5.15  | 2.13                           | 4.63 | 20.prix  |                            | PRIX |
| -2.86  | 0.002 | 5.53                        | 7.58  | 3.75                           | 5.53 | 15.capacité de mobilisation des moyens               |                            | MOBI |
| -2.87  | 0.002 | 3.67                        | 5.11  | 1.94                           | 3.87 | 12.clarté de la proposition ou réponse               |                            | CLAR |
| -2.91  | 0.002 | 3.91                        | 5.52  | 2.10                           | 4.29 | 16.capacité d'exécution                              |                            | EXEC |
| -2.91  | 0.002 | 6.37                        | 8.41  | 3.23                           | 5.43 | 7.qualité des relations entre les partenaires        |                            | QUAL |

CLASSE 5 / 5

| V.TEST | PROBA | MOYENNES<br>CLASSE GENERALE |       | ECARTS TYPES<br>CLASSE GENERAL |      | NUM.LIBELLE  | VARIABLES CARACTERISTIQUES | IDEN |
|--------|-------|-----------------------------|-------|--------------------------------|------|--|----------------------------|------|
|        |       | CLASSE 5 / 5                |       | ( POIDS = 31.00                |      | EFFECTIF = 31 )                                      |                            | aa5a |
| -4.16  | 0.000 | 2.35                        | 5.39  | 1.43                           | 4.55 | 11.clarté du cahier des charges                      |                            | CARC |
| -4.24  | 0.000 | 2.00                        | 5.15  | 1.30                           | 4.63 | 20.prix  |                            | PRIX |
| -4.39  | 0.000 | 2.39                        | 5.11  | 1.31                           | 3.87 | 12.clarté de la proposition ou dela réponse          |                            | CLAR |
| -4.68  | 0.000 | 1.87                        | 4.95  | 0.98                           | 4.10 | 13.valeur technique de l'offre                       |                            | VALT |
| -4.80  | 0.000 | 3.19                        | 7.04  | 1.59                           | 5.00 | 8.structureation de l'offre                          |                            | STRU |
| -5.06  | 0.000 | 2.03                        | 5.52  | 1.00                           | 4.29 | 16.capacité d'exécution                              |                            | EXEC |
| -5.19  | 0.000 | 2.03                        | 6.12  | 1.09                           | 4.91 | 21.coût total du projet                              |                            | COUT |
| -5.89  | 0.000 | 2.39                        | 7.76  | 1.26                           | 5.68 | 5.concurrence  |                            | CONC |
| -5.91  | 0.000 | 2.77                        | 8.51  | 1.84                           | 6.04 | 10.formes juridiques du marché                       |                            | FORM |
| -5.97  | 0.000 | 2.35                        | 7.65  | 0.93                           | 5.53 | 18.performance du projet                             |                            | PERF |
| -5.99  | 0.000 | 2.26                        | 7.58  | 0.84                           | 5.53 | 15.capacité de mobilisation des moyens               |                            | MOBI |
| -6.01  | 0.000 | 2.35                        | 7.46  | 1.12                           | 5.29 | 4.information survles besoins et capacité            |                            | INFO |
| -6.03  | 0.000 | 2.10                        | 7.46  | 1.15                           | 5.55 | 19.évaluation budgétaire                             |                            | EVAB |
| -6.03  | 0.000 | 2.48                        | 7.80  | 1.48                           | 5.50 | 9.normes   |                            | NORM |
| -6.09  | 0.000 | 2.45                        | 7.61  | 0.98                           | 5.28 | 17.gestion de projet                                 |                            | GESP |
| -6.25  | 0.000 | 2.97                        | 8.41  | 1.33                           | 5.43 | 7.qualité des relations entre les partenaires        |                            | QUAL |
| -6.53  | 0.000 | 3.65                        | 10.06 | 1.75                           | 6.12 | 2.veille technologique                               |                            | VEIL |
| -6.81  | 0.000 | 3.19                        | 9.65  | 1.65                           | 5.91 | 6.recouvrement intérêt adjudicateur/soumissionnaires |                            | RECO |
| -7.10  | 0.000 | 3.45                        | 10.57 | 1.90                           | 6.24 | 3.intégration du projet dans un ensemble plus vaste  |                            | INTE |
| -7.41  | 0.000 | 3.48                        | 10.54 | 1.32                           | 5.93 | 14.innovation et esthétique                          |                            | INNO |
| -7.49  | 0.000 | 2.94                        | 10.76 | 1.37                           | 6.51 | 22.conditions de paiement                            |                            | CONF |

Tableau n° 63 / 2 : Présentation de la coupure en 6 classes

CARACTERISATION PAR LES CONTINUES DES CLASSES OU MODALITES  
DE COUPURE 'b' DE L'ABRE EN 6 CLASSES  
CLASSE 1 / 6

| V.TEST | PROBA | MOYENNES<br>CLASSE GENERALE |       | ECARTS TYPES<br>CLASSE GENERAL |      | NUM.LIBELLE  | VARIABLES CARACTERISTIQUES | IDEN |
|--------|-------|-----------------------------|-------|--------------------------------|------|--|----------------------------|------|
|        |       | CLASSE 1 / 6                |       | ( POIDS = 23.00                |      | EFFECTIF = 23 )                                      |                            | bb1b |
| 6.17   | 0.000 | 14.22                       | 7.65  | 4.71                           | 5.53 | 18.performance du projet                             |                            | PERF |
| 5.23   | 0.000 | 9.00                        | 5.11  | 3.64                           | 3.87 | 12.clarté de la proposition ou dela réponse          |                            | CLAR |
| 5.20   | 0.000 | 15.57                       | 9.65  | 4.66                           | 5.91 | 6.recouvrement intérêt adjudicateur/soumissionnaires |                            | RECO |
| 5.17   | 0.000 | 16.78                       | 10.57 | 4.45                           | 6.24 | 3.intégration du projet dans un ensemble plus vaste  |                            | INTE |
| 4.93   | 0.000 | 13.57                       | 8.41  | 4.23                           | 5.43 | 7.qualité des relations entre les partenaires        |                            | QUAL |
| 4.46   | 0.000 | 12.00                       | 7.46  | 4.43                           | 5.29 | 4.information survles besoins et capacité            |                            | INFO |
| 3.94   | 0.000 | 14.70                       | 10.06 | 5.73                           | 6.12 | 2.veille technologique                               |                            | VEIL |
| 3.84   | 0.000 | 8.70                        | 5.52  | 3.63                           | 4.29 | 16.capacité d'exécution                              |                            | EXEC |
| 3.72   | 0.000 | 14.78                       | 10.54 | 4.82                           | 5.93 | 14.innovation et esthétique                          |                            | INNO |
| 3.60   | 0.000 | 11.61                       | 7.80  | 5.11                           | 5.50 | 9.normes   |                            | NORM |
| 3.58   | 0.000 | 11.39                       | 7.58  | 4.91                           | 5.53 | 15.capacité de mobilisation des moyens               |                            | MOBI |
| 3.35   | 0.000 | 10.26                       | 7.04  | 4.27                           | 5.00 | 8.structureation de l'offre                          |                            | STRU |
| 3.09   | 0.001 | 7.39                        | 4.95  | 4.06                           | 4.10 | 13.valeur technique de l'offre                       |                            | VALT |
| 2.76   | 0.003 | 7.86                        | 5.39  | 4.48                           | 4.55 | 11.clarté du cahier des charges                      |                            | CARC |
| -3.03  | 0.001 | 3.26                        | 6.12  | 1.96                           | 4.91 | 21.coût total du projet                              |                            | COUT |
| -3.19  | 0.001 | 2.30                        | 5.15  | 1.57                           | 4.63 | 20.prix  |                            | PRIX |

CLASSE 2 / 6

| V.TEST | PROBA | MOYENNES<br>CLASSE GENERALE |       | ECARTS TYPES<br>CLASSE GENERAL |      | NUM.LIBELLE                                   | VARIABLES CARACTERISTIQUES | IDEN |
|--------|-------|-----------------------------|-------|--------------------------------|------|---|----------------------------|------|
|        |       | CLASSE 2 / 6                |       | ( POIDS = 16.00                |      | EFFECTIF = 16 )                               |                            | bb2b |
| 6.06   | 0.000 | 15.19                       | 7.61  | 4.32                           | 5.28 | 17.gestion de projet                          |                            | GESP |
| 4.32   | 0.000 | 14.69                       | 8.51  | 5.96                           | 6.04 | 10.formes juridiques du marché                |                            | FORM |
| 4.04   | 0.000 | 17.00                       | 10.76 | 3.39                           | 6.51 | 22.conditions de paiement                     |                            | CONF |
| 3.98   | 0.000 | 12.69                       | 7.46  | 5.93                           | 5.55 | 19.évaluation budgétaire                      |                            | EVAB |
| 3.93   | 0.000 | 16.06                       | 10.54 | 3.34                           | 5.93 | 14.innovation et esthétique                   |                            | INNO |
| 3.47   | 0.000 | 12.31                       | 7.80  | 5.83                           | 5.50 | 9.normes                                      |                            | NORM |
| 3.33   | 0.000 | 10.00                       | 6.12  | 4.82                           | 4.91 | 21.coût total du projet                       |                            | COUT |
| 3.27   | 0.001 | 11.88                       | 7.58  | 4.90                           | 5.53 | 15.capacité de mobilisation des moyens        |                            | MOBI |
| 2.78   | 0.003 | 12.00                       | 8.41  | 4.50                           | 5.43 | 7.qualité des relations entre les partenaires |                            | QUAL |
| 2.56   | 0.005 | 8.12                        | 5.52  | 4.33                           | 4.29 | 16.capacité d'exécution                       |                            | EXEC |
| -2.45  | 0.007 | 2.75                        | 5.39  | 2.08                           | 4.55 | 11.clarté du cahier des charges               |                            | CARC |

## CLASSE 3 / 6

| V.TEST | PROBA | MOYENNES<br>CLASSE GENERALE |       | ECARTS TYPES<br>CLASSE GENERAL |      | NUM.LIBELLE                            | VARIABLES CARACTERISTIQUES | IDEN |
|--------|-------|-----------------------------|-------|--------------------------------|------|--|----------------------------|------|
|        |       | CLASSE 3 / 5                |       | ( POIDS = 15.00                |      | EFFECTIF = 15 )                        |                            | bb3b |
| 7.32   | 0.000 | 12.33                       | 4.95  | 3.88                           | 4.10 | 13.valeur technique de l'offre         | VALT                       |      |
| 5.43   | 0.000 | 12.67                       | 6.12  | 4.42                           | 4.91 | 21.coût total du projet                | COUT                       |      |
| 4.72   | 0.000 | 14.07                       | 7.65  | 4.30                           | 5.53 | 18.performance du projet               | PERF                       |      |
| 4.55   | 0.000 | 13.67                       | 7.46  | 4.16                           | 5.55 | 19.évaluation budgétaire               | EVAB                       |      |
| 4.37   | 0.000 | 10.13                       | 5.15  | 4.38                           | 4.63 | 20.prix                                | PRIX                       |      |
| 3.93   | 0.000 | 9.67                        | 5.52  | 3.63                           | 4.29 | 16.capacité d'exécution                | EXEC                       |      |
| 3.84   | 0.000 | 12.80                       | 7.58  | 4.90                           | 5.53 | 15.capacité de mobilisation des moyens | MOBI                       |      |
| 3.84   | 0.000 | 16.13                       | 10.54 | 3.32                           | 5.93 | 14.innovation et esthétisme            | INNO                       |      |
| 3.44   | 0.000 | 12.07                       | 7.61  | 4.85                           | 5.28 | 17.gestion de projet                   | GESP                       |      |
| 2.44   | 0.007 | 14.67                       | 10.76 | 4.63                           | 6.51 | 22.conditions de paiement              | CONP                       |      |

## CLASSE 4 / 6

| V.TEST | PROBA | MOYENNES<br>CLASSE GENERALE |       | ECARTS TYPES<br>CLASSE GENERAL |      | NUM.LIBELLE  | VARIABLES CARACTERISTIQUES | IDEN |
|--------|-------|-----------------------------|-------|--------------------------------|------|--|----------------------------|------|
|        |       | CLASSE 4 / 6                |       | ( POIDS = 22.00                |      | EFFECTIF = 22 )                                      |                            | bb4b |
| 7.58   | 0.000 | 12.38                       | 5.39  | 5.10                           | 4.55 | 11.clarté du cahier des charges                      | CARC                       |      |
| 6.50   | 0.000 | 13.45                       | 7.04  | 4.50                           | 5.00 | 8.structureation de l'offre                          | STRU                       |      |
| 6.39   | 0.000 | 11.00                       | 5.15  | 5.39                           | 4.63 | 20.prix  | PRIX                       |      |
| 6.05   | 0.000 | 14.55                       | 7.76  | 5.03                           | 5.68 | 5.concurrence  | CONC                       |      |
| 4.97   | 0.000 | 12.91                       | 7.46  | 3.60                           | 5.55 | 19.évaluation budgétaire                             | EVAB                       |      |
| 4.37   | 0.000 | 13.73                       | 8.51  | 4.65                           | 6.04 | 10.formes juridiques du marché                       | FORM                       |      |
| 4.29   | 0.000 | 16.27                       | 10.76 | 4.28                           | 6.51 | 22.conditions de paiement                            | CONP                       |      |
| 4.01   | 0.000 | 14.91                       | 10.06 | 5.04                           | 6.12 | 2.veille technologique                               | VEIL                       |      |
| 3.62   | 0.000 | 9.64                        | 6.12  | 4.89                           | 4.91 | 21.coût total du projet                              | COUT                       |      |
| 3.41   | 0.000 | 13.64                       | 9.65  | 4.57                           | 5.91 | 6.recouvrement intérêt adjudicateur/soumissionnaires | RECO                       |      |
| 3.19   | 0.001 | 14.50                       | 10.57 | 5.91                           | 6.24 | 3.intégration du projet dans un ensemble plus vaste  | INTE                       |      |
| 3.17   | 0.001 | 11.33                       | 7.80  | 5.44                           | 5.50 | 9.normes   | NORM                       |      |
| 3.12   | 0.001 | 10.73                       | 7.46  | 5.82                           | 5.29 | 4.information sur les besoins et capacité            | INFO                       |      |
| -2.51  | 0.006 | 4.91                        | 7.65  | 2.89                           | 5.53 | 18.performance du projet                             | PERF                       |      |

## CLASSE 5 / 6

| V.TEST | PROBA | MOYENNES<br>CLASSE GENERALE |       | ECARTS TYPES<br>CLASSE GENERAL |      | NUM.LIBELLE  | VARIABLES CARACTERISTIQUES | IDEN |
|--------|-------|-----------------------------|-------|--------------------------------|------|--|----------------------------|------|
|        |       | CLASSE 5 / 6                |       | ( POIDS = 43.00                |      | EFFECTIF = 43 )                                      |                            | bb5b |
| -2.51  | 0.006 | 8.65                        | 10.76 | 4.12                           | 6.51 | 22.conditions de paiement                            | CONP                       |      |
| -2.59  | 0.005 | 5.60                        | 7.46  | 3.00                           | 5.55 | 19.évaluation budgétaire                             | EVAB                       |      |
| -2.65  | 0.004 | 7.63                        | 9.65  | 3.76                           | 5.91 | 6.recouvrement intérêt adjudicateur/soumissionnaires | RECO                       |      |
| -2.70  | 0.003 | 3.53                        | 5.15  | 2.13                           | 4.63 | 20.prix  | PRIX                       |      |
| -2.86  | 0.002 | 5.53                        | 7.58  | 3.75                           | 5.53 | 15.capacité de mobilisation des moyens               | MOBI                       |      |
| -2.87  | 0.002 | 3.67                        | 5.11  | 1.94                           | 3.87 | 12.clarté de la proposition ou dela réponse          | CLAR                       |      |
| -2.91  | 0.002 | 3.91                        | 5.52  | 2.10                           | 4.29 | 16.capacité d'exécution                              | EXEC                       |      |
| -2.91  | 0.002 | 6.37                        | 8.41  | 3.23                           | 5.43 | 7.qualité des relations entre les partenaires        | QUAL                       |      |

## CLASSE 6 / 6

| V.TEST | PROBA | MOYENNES<br>CLASSE GENERALE |       | ECARTS TYPES<br>CLASSE GENERAL |      | NUM.LIBELLE  | VARIABLES CARACTERISTIQUES | IDEN |
|--------|-------|-----------------------------|-------|--------------------------------|------|--|----------------------------|------|
|        |       | CLASSE 6 / 6                |       | ( POIDS = 31.00                |      | EFFECTIF = 31 )                                      |                            | bb6b |
| -4.16  | 0.000 | 2.35                        | 5.39  | 1.43                           | 4.55 | 11.clarté du cahier des charges                      | CARC                       |      |
| -4.24  | 0.000 | 2.00                        | 5.15  | 1.30                           | 4.63 | 20.prix  | PRIX                       |      |
| -4.39  | 0.000 | 2.39                        | 5.11  | 1.31                           | 3.87 | 12.clarté de la proposition ou dela réponse          | CLAR                       |      |
| -4.68  | 0.000 | 1.87                        | 4.95  | 0.98                           | 4.10 | 13.valeur technique de l'offre                       | VALT                       |      |
| -4.80  | 0.000 | 3.19                        | 7.04  | 1.59                           | 5.00 | 8.structureation de l'offre                          | STRU                       |      |
| -5.06  | 0.000 | 2.03                        | 5.52  | 1.00                           | 4.29 | 16.capacité d'exécution                              | EXEC                       |      |
| -5.19  | 0.000 | 2.03                        | 6.12  | 1.09                           | 4.91 | 21.coût total du projet                              | COUT                       |      |
| -5.89  | 0.000 | 2.39                        | 7.76  | 1.26                           | 5.68 | 5.concurrence  | CONC                       |      |
| -5.91  | 0.000 | 2.77                        | 8.51  | 1.84                           | 6.04 | 10.formes juridiques du marché                       | FORM                       |      |
| -5.97  | 0.000 | 2.35                        | 7.65  | 0.93                           | 5.53 | 18.performance du projet                             | PERF                       |      |
| -5.99  | 0.000 | 2.26                        | 7.58  | 0.84                           | 5.53 | 15.capacité de mobilisation des moyens               | MOBI                       |      |
| -6.01  | 0.000 | 2.35                        | 7.46  | 1.12                           | 5.29 | 4.information sur les besoins et capacité            | INFO                       |      |
| -6.03  | 0.000 | 2.10                        | 7.46  | 1.15                           | 5.55 | 19.évaluation budgétaire                             | EVAB                       |      |
| -6.03  | 0.000 | 2.48                        | 7.80  | 1.48                           | 5.50 | 9.normes   | NORM                       |      |
| -6.09  | 0.000 | 2.45                        | 7.61  | 0.98                           | 5.28 | 17.gestion de projet                                 | GESP                       |      |
| -6.25  | 0.000 | 2.97                        | 8.41  | 1.33                           | 5.43 | 7.qualité des relations entre les partenaires        | QUAL                       |      |
| -6.53  | 0.000 | 3.65                        | 10.06 | 1.75                           | 6.12 | 2.veille technologique                               | VEIL                       |      |
| -6.81  | 0.000 | 3.19                        | 9.65  | 1.65                           | 5.91 | 6.recouvrement intérêt adjudicateur/soumissionnaires | RECO                       |      |
| -7.10  | 0.000 | 3.45                        | 10.57 | 1.90                           | 6.24 | 3.intégration du projet dans un ensemble plus vaste  | INTE                       |      |
| -7.41  | 0.000 | 3.48                        | 10.54 | 1.32                           | 5.93 | 14.innovation et esthétisme                          | INNO                       |      |
| -7.49  | 0.000 | 2.94                        | 10.76 | 1.37                           | 6.51 | 22.conditions de paiement                            | CONP                       |      |

Tableau n° 64 : Coefficients de la fonction discriminante

| VARIABLES<br>R.N. LIBELLÉES     | CORRÉLATIONS<br>AVEC F.L.D.<br>(MURIEL 0.18) | COEFFICIENTS |            | Ecart S.T. | T      | PROBA  |
|---------------------------------|--|--------------|------------|------------|--------|--------|
|                                 |  | FONCTION     | PROFESSION |            |        |        |
| 2 veille technologique          | 0.105  | 0.1022       | 0.0370     | 0.1254     | 1.46   | 0.148  |
| 3 intégration du projet         | 0.017  | -0.1135      | -0.0409    | 0.1247     | 1.65   | 0.102  |
| 4 information clients           | 0.016  | -0.0278      | -0.0100    | 0.0244     | 0.39   | 0.694  |
| 5 maintenance                   | 0.061  | 0.0590       | 0.0209     | 0.0242     | 0.90   | 0.371  |
| 6 accompagnement clients        | 0.227  | 0.1170       | 0.0421     | 0.0293     | 1.49   | 0.140  |
| 7 qualité des relations         | 0.251  | 0.1135       | 0.0409     | 0.0241     | 1.51   | 0.135  |
| 8 structuration de l'entreprise | 0.105  | -0.0134      | -0.0159    | 0.0219     | 0.44   | 0.610  |
| 9 réseaux                       | 0.051  | 0.0259       | -0.0031    | 0.0215     | 0.41   | 0.662  |
| 10 formation des équipes de     | 0.110  | 0.0291       | -0.0292    | 0.0291     | 1.11   | 0.162  |
| 11 clarté des rôles des         | 0.118  | 0.0556       | 0.0214     | 0.0269     | 0.88   | 0.382  |
| 12 clarté de la mission         | 0.000  | 0.0179       | 0.0171     | 0.0288     | 0.60   | 0.551  |
| 13 savoir techniques de         | 0.191  | -0.1182      | -0.0424    | 0.0148     | 1.22   | 0.224  |
| 14 innovation et créativité     | 0.049  | 0.0309       | -0.0111    | 0.0212     | 0.48   | 0.633  |
| 15 capacité de mobilisation     | 0.034  | 0.0210       | 0.0076     | 0.0259     | 0.29   | 0.771  |
| 16 capacité d'écoulement        | 0.051  | -0.0964      | -0.0347    | 0.0289     | 1.20   | 0.211  |
| 17 qualité de produit           | 0.011  | 0.0106       | -0.0110    | 0.0247     | 0.14   | 0.657  |
| 18 performance du produit       | 0.018  | 0.0130       | 0.0119     | 0.0273     | 0.14   | 0.664  |
| 19 connaissance du marché       | 0.010  | -0.0023      | -0.0008    | 0.0265     | 0.03   | 0.975  |
| 20 prix                         | 0.001  | 0.0225       | -0.0081    | 0.0218     | 0.29   | 0.772  |
| 21 coût total du projet         | 0.049  | 0.0302       | 0.0109     | 0.0260     | 0.42   | 0.474  |
| 22 conditions de paiement       | 0.140  | 0.1430       | 0.0515     | 0.0215     | 2.19   | 0.011  |
| CONSTANTE                       |  | 0.281857     | 0.050170   | 0.2257     | 0.2242 | 0.8230 |
| 12 -                            | 0.22971                                      | F -          | 1.81270    | PROBA -    | 0.627  |        |
| 12 -                            | 1.48009                                      | F2 -         | 15.81552   | PROBA -    | 0.027  |        |

## **TROISIEME PARTIE**

### **DETERMINATION DE L'ESPACE DE NEGOCIATION : INTERETS ET LIMITES DE LA RECHERCHE**

#### **CHAPITRE : 6**



## **CHAPITRE 6**

**VERS UNE APPROCHE INTEGREE**

**(ADJUDICATEURS / SOUMISSIONNAIRES)**

**ET ELARGIE DE LA DECISION**

**DANS UN A. O. OUVERT PUBLIC**

*“Insensés que nous sommes, nous voulons tout conquérir,  
comme si nous avions le temps de tout posséder”.*

*Frédéric II LE GRAND*

#### *RESUME DU CHAPITRE*

*Ce chapitre rappelle la problématique des appels d'offres et nous permet d'exposer notre conclusion qui vise à présenter une approche intégrée - de la préparation de la décision par les adjudicateurs et les soumissionnaires - et élargie de la décision d'appel d'offres ouvert public.*

*Cette conclusion s'appuie sur une analyse comparative des différentes approches réalisées et conduit à une opérationnalisation des résultats introduisant de nouvelles perspectives de recherches.*

## 60- INTRODUCTION

Dans ce chapitre - qui constitue l'aboutissement de notre travail -, nous allons présenter une approche intégrée et élargie de la prise en compte des variables intervenant dans le processus de décision de l'A. O. ouvert public. Cette approche est justifiée par le fait que nous avons posé quatre hypothèses au départ de notre travail et que celles-ci ont été validées par le traitement des données exposé dans les chapitres précédents, notamment dans le chapitre 5.

Nous voudrions rappeler une fois encore que plutôt que l'élaboration d'un modèle mathématique, notre préoccupation était de mettre l'accent sur la manière dont les professionnels envisageaient - d'après leur expérience - le processus dans lequel ils étaient impliqués.

L'approche proposée est dite "*intégrée*" parce qu'elle est basée sur la perception commune des deux acteurs de ce processus qui sont l'adjudicateur et le(s) soumissionnaire(s). Cette considération conduit à déterminer, dans cette approche jointe, des variables auxquelles les deux parties attribuent une prédominance commune ("*variables communes*") et celles qui n'ont pas cette caractéristique ("*variables différenciées*").

D'autre part, l'approche est dite "*élargie*" parce qu'à l'inverse de la plupart des modèles classiques, l'approche a consisté dans un premier temps à faire identifier, par les professionnels eux-mêmes, l'ensemble des variables auxquelles ils attribuaient une importance dans leur processus de décision.

C'est ainsi qu'au lieu de ne retenir que quelques variables, dont notamment le prix comme aboutissement du modèle (même si cet aboutissement était le résultat préalable d'une démarche multi-critères), notre approche retient 21 variables opérationnelles dont il s'agissait dans notre travail de trouver les regroupements et les ordres de classement significatifs.

La démarche “*intégrée*” et “*élargie*” présentée ci-après peut être exposée à partir de cinq sections.

Dans la section 61, nous rappellerons la problématique de notre recherche, les conditions de son déroulement et les difficultés rencontrées dans son analyse.

Dans la section 62, nous nous appuyerons sur les résultats exposés dans le chapitre 5 (résultats des différents traitements de données) pour montrer que ces résultats révèlent de nombreuses convergences, et à partir de là, de nouvelles approches pour aborder l’A. O. - à la fois pour l’adjudicateur et le (ou les) soumissionnaire(s) - peuvent être proposées.

Cette démarche n’est donc pas dépourvue d’intérêt mais on en voit assez rapidement les limites car, au-delà des convergences, les regroupements par rapport à l’importance relative des variables peuvent être aussi bien le résultat des méthodologies partielles et séparées que l’expression non ambiguë d’une représentation de la réalité. Il est dès lors nécessaire de construire une approche qui à la fois répondrait à la rigueur méthodologique et à la satisfaction concrète des professionnels. Ce sera l’objet des troisième et quatrième sections que l’on peut à bon droit considérer comme le “*produit final*” de notre recherche.

Fallait-il s’en tenir là ? Nous évoquons - au contraire - dans notre dernière section (section 65) de ce chapitre quelques voies supplémentaires qui pourraient être envisagées pour développer ce concept “*d’approche intégrée*” (et donc applicable à une vue commune de l’adjudicateur et du ou des soumissionnaire(s)) et “*élargie*” (et donc s’écartant de la conception - même multi-critères - de la détermination du prix comme élément essentiel de la décision de l’A. O.) de la décision dans un A. O. .

L’approche définie dans les sections 63 et 64 et les perspectives de la section 65 vont évidemment dans le sens d’une notion contrôlée de “*mieux-disant*” : cette approche n’a pas qu’une portée descriptive ou même explicative.

En clarifiant ce qui est commun et ce qui est différencié pour les acteurs, ce qui est central, intermédiaire ou périphérique, nous pensons avoir ouvert la voie vers des modèles plus performants et des pratiques qui - selon les professionnels eux-mêmes - les conduiraient à des procédures et des manières de gérer leurs projets d'A. O. de façon plus performante pour chacun des acteurs et plus éthique d'un point de vue social.

## SECTION 61 - LA PROBLEMATIQUE

L'intérêt que nous portions au thème des conditions de réalisation d'un A. O. ouvert public a eu son origine dans un moment de notre activité professionnelle. Chef de projet responsable de la discussion, préparation, sélection et négociation avec les soumissionnaires des A. O. au service du fonctionnement général du rectorat de Lille, nous nous sommes rapidement rendu compte d'un phénomène à double facette :

- d'une part, la prise de contact avec la littérature (théorie) sur le sujet était relativement abondante et des "modèles" avaient été élaborés pour mieux comprendre le processus d'A. O. et guider les acteurs mais à vrai dire, c'était surtout du seul point de vue des soumissionnaires (dans le but de les aider à obtenir la commande). Parmi ces contributions, nous nous sommes surtout intéressé aux modèles de L. FRIEDMAN (1956), J. P. BOISSIN (1985), F. NAEGELEN-M. MOUGEOT (1993) et D. LEGOUGE (1997), considérés comme classiques.

- d'autre part, force nous était aussi de constater qu'aussi ingénieux (et rigoureux dans le cadre de leurs hypothèses) qu'ils fussent, leur application en vue de la pratique professionnelle laissait ouvertes de nombreuses questions<sup>350</sup>

Il nous a donc semblé important et légitime de "revisiter" le sujet en l'abordant d'une tout autre manière : certes, il ne fallait pas ignorer la littérature (y compris dans ces aspects les plus larges comme le rapport entre la (ou les) théorie(s) de l'A. O. et l'économie industrielle), et manquer d'accorder aux deux modèles-clés l'attention qu'ils méritaient, mais sans doute fallait-il regarder de plus près les perceptions, opinions et pratiques des professionnels.

---

<sup>350</sup> - Cet écart entre la théorie et la pratique est d'ailleurs un problème crucial pour l'ensemble des sciences de gestion comme l'a bien montré la journée d'étude à Lyon (organisée sous l'égide de la FNEGE et le soutien de l'AIMS - Association Internationale du Management Stratégique -) du 8 décembre 1999 sous le titre : "Stratégie et Management : recherche des réalités et réalités de la recherche".

Le panorama de la littérature et les modèles de L. FRIEDMAN et J. P. BOISSIN etc.. ont ainsi fait l'objet des deux premiers chapitres. Simultanément - étant donné le poids de la dimension réglementaire dans ce domaine -, il ne nous a pas paru inutile d'insérer dans notre thèse une description - détaillée et pouvant paraître trop méticuleuse - des aspects institutionnels (inclus dans le chapitre 1).

Muni de ces pré-requis et compte tenu de notre décision de privilégier le côté pratique du travail, nous avons pris un soin particulier à nous rapprocher des professionnels avec plusieurs visées :

- s'assurer d'abord de leur langage, de leur manière de formuler leur discours et cela, à partir du concept de "*variables opérationnelles*" agissantes dans les processus dans lesquels ils étaient - quasi - quotidiennement engagés;

- ensuite de les amener à établir des classements utilisant à cet égard quelques méthodes classiques (notamment la cotation sur échelle de LIKERT et la détermination des ordres de préférences);

- et enfin - certains diront "*surtout*" - à voir dans quelle mesure il était pertinent en matière d'A. O. ouvert public de distinguer - comme l'indique le titre de la thèse - des variables communes et des variables différenciées pour les deux parties prenantes de l'A. O. : l'adjudicateur et le (ou les) soumissionnaire(s). Cette dernière préoccupation nous semblait mériter un effort de recherche car il n'est pas courant - ni dans la théorie, ni dans le discours professionnel - d'envisager simultanément les deux parties. Or, si l'on arrivait - ce que nous pensons avoir fait - à faire ressortir cette façon d'aborder l'A. O. en l'assortissant, en outre, d'un classement trichotomique des variables par catégories d'importance : "*cruciales*", "*moyennes*", "*périphériques*", nous pouvions faciliter la préparation des A. O.. Grâce à ces points de vue, les uns communs, les autres différenciés, les uns de grande importance, les autres seulement périphériques, nous pouvions également orienter la réflexion et les pratiques vers une certaine forme d'optimalité, certes non modélisée en tant que telle, mais suffisamment

pertinente pour donner à notre travail une portée instrumentale et potentiellement normative (éthique).

Si la visée s'est graduellement clarifiée au cours de la recherche, les exigences et contraintes méthodologiques n'ont pas été sans poser quelques problèmes. L'un des principaux s'est révélé être une certaine difficulté à raccorder les grandes variables dégagées de la théorie (que nous avons dénommées "*variables globales*" - voir chapitre 4) - aux variables que le questionnaire et les réponses des participants ont conduit à prendre en compte (il s'agit dans notre travail des variables dites "*opérationnelles*" et de leurs "*éléments constitutifs*", voir le chapitre 4).

Certes, le recouvrement suffisant du contenu des "*variables globales*" et des "*variables opérationnelles*" et de leurs "*éléments constitutifs*" n'a pas posé de problèmes majeurs; c'est plutôt dans les réactions des professionnels à ces deux catégories de variables en termes de classement que sont apparues quelques difficultés ou contradictions.

En fait, les "*variables opérationnelles*" représentant des sous-catégories des "*variables globales*" n'ont pas toutes obtenu le même classement que les "*variables globales*" dans lesquelles elles étaient incluses. Un recouvrement de classement important est tout de même présent.

Pour traiter l'ensemble de ces variables, nous avons utilisé les procédures classiques du traitement des données et nous avons comparé les résultats de ces méthodes (analyse en composantes principales, analyse discriminante et typologie), ce qui est décrit et détaillé dans notre chapitre 5 (sur la base des données complètes de notre échantillon de 150 interviewés qui figurent dans le tome II annexe n°1).



## SECTION 62 - APPROCHE COMPARATIVE

Pour mener une analyse comparative, nous nous appuyerons sur les “*variables globales*”, les “*variables opérationnelles*” et les “*éléments constitutifs*”. Il est cependant utile de montrer dans quelle mesure une analyse comparative des méthodes utilisées est intéressante.

Quatre méthodes de traitement ont été utilisées : l’analyse des statistiques élémentaires en premier lieu; en deuxième lieu l’analyse en composantes principales; en troisième lieu l’analyse discriminante et enfin la typologie. Nous rappelons que les résultats de ces différentes analyses sont présentés dans le chapitre 5.

### 62-1- Variables globales et variables opérationnelles

Reprenant les résultats des tableaux n°39 (Situation des variables globales par rapport à leur pertinence exprimée par les adjudicateurs et les soumissionnaires) et tableau n°40 (Pertinence des variables opérationnelles par rapport à l’importance et par rapport à la probabilité de prise en compte de l’évaluation (importance) retenue qui leur est accordée par les praticiens) nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

L’analyse des “*variables globales*” montre qu’il est possible de répartir ces cinq variables en trois groupes (tableau n°39) qui permettent une triple distinction.

- un noyau dur de variables communes aux deux parties,
- un groupe intermédiaire,
- un groupe périphérique.

L’analyse a montré que ces distinctions trichotomiques étaient intéressantes en tant que première approche justifiant l’utilité d’un critère basé sur le caractère “*commun*” ou “*différencié*” des variables globales.

Cette constatation prouve aussi l'intérêt d'une "*approche élargie*" parce qu'elle indique que la détermination du prix n'est pas nécessairement le point d'aboutissement d'un modèle de décision dans un A. O. ouvert public (en effet dans la catégorie du noyau dur n'apparaissent pas que les seules variables relatives aux intérêts financiers).

Il est intéressant à ce titre de rappeler la dénomination des cinq variables globales (variables : d'environnement, relationnelles, de formalisation du marché, de capacité de l'adjudicateur et des soumissionnaires et enfin variables financières).

Etant donné que cette liaison entre "*variables globales*" et "*variables opérationnelles*" était prédéterminée dans le questionnaire, la question se pose de savoir si le classement opéré par les professionnels sur les 21 "*variables opérationnelles*" confirme la présentation qui vient d'être faite entre les trois groupes de "*variables globales*" (*noyau dur, groupe intermédiaire, groupe périphérique*).

Pour cela nous devons nous reporter aux tableaux n° 42, 43 et 44 (chapitre 5). Ces tableaux fournissent un classement des "*variables opérationnelles*" selon l'importance relative que leur attribue l'ensemble des interviewés.

Or, l'on peut constater que ce classement ne réplique pas entièrement celui effectué sur les "*variables globales*". Il est vrai cependant qu'il y a une large zone de recouvrement.

Ainsi par exemple :

Les "*variables globales*", - capacité de l'adjudicateur et des soumissionnaires et variables financières - qui constituent le noyau dur du classement effectué par les interviewés, incluent les "*variables opérationnelles*" qui constituent les variables à **forte pertinence** [variables (15), (16), (11) et (19) - variables, capacité d'exécution, gestion de projet, clarté de la proposition ou de la réponse, et prix], soit 4 variables sur 11.

Les autres variables sont classées en **variables pertinentes** [variables (12), (14), (17), (20)], **variables de pertinence moyenne** [variable (18)] et en **variables de faible pertinence** [variable (13)].

Si on élargit la comparaison du noyau dur aux variables à forte pertinence et pertinentes, alors on obtient un recouvrement entre les “*variables globales*” et les “*variables opérationnelles*” de 8 sur 11 (tableau n°65 ci-dessous).

La concordance n'est donc pas totale. Cela s'explique par le fait que le jugement global a privilégié la variable globale et que la possibilité d'affiner cette dernière rend l'analyse plus précise et permet aux interviewés de se centrer à l'intérieur des variables globales sur les seules variables opérationnelles les plus pertinentes. Il est à noter que seulement quatre variables (1), (13), (18), (21) présentent un écart d'appréciation important (en gris clair dans le tableau ci-dessous)<sup>351</sup>

L'unique exception - qui est un élément important de la recherche - ne laisse la place qu'à une seule anomalie apparente : celle de la différence de classement individuel de la variable (13) “*innovation et esthétisme*”, classée variable faiblement pertinente (classée niveau 4) dans le cadre des *variables opérationnelles* et qui fait cependant partie des variables composant le noyau dur (classée niveau 1) dans le cadre du classement des *variables globales*; alors que l'on aurait pu s'attendre à une meilleure cohérence entre ces deux types de variables.

On verra par la suite (section 64) que cette divergence n'était qu'apparente et que la variable (13) - *innovation et esthétisme* - apparaît comme ayant une influence faible avérée dans les autres traitements statistiques appliqués.

---

<sup>351</sup> - La différence de classement s'observe en comparant la colonne “niveau de classement” qui indique le classement des variables globales et la colonne “niveau de pertinence” qui montre le classement des variables opérationnelles.

Tableau n° 65 : Degré de concordance concernant le classement entre les variables globales et le jugement d'importance des variables opérationnelles

| niveau de classement<br><sup>352</sup> | N. variables | Noms des variables   | N° variables | niveau de pertinence<br><sup>353</sup> |
|--|--------------|--|--------------|--|
| 3                                      | 1            | veille technologique   | 1            | 1                                      |
| 3                                      | 2            | intégration du projet dans un ensemble plus vaste                                  | 2            | 4                                      |
| 3                                      | 3            | information sur les besoins et capacités   | 3            | 2                                      |
| <b>3</b>                               | <b>4</b>     | <b>concurrence</b>   | <b>4</b>     | <b>3</b>                               |
| <b>3</b>                               | <b>5</b>     | <b>recouvrement d'intérêts communs pour l'adjudicateur et les soumissionnaires</b> | <b>5</b>     | <b>3</b>                               |
| 3                                      | 6            | qualités des relations avec les partenaires  | 6            | 3                                      |
| 2                                      | 7            | structuration de l'offre   | 7            | 3                                      |
| 2                                      | 8            | normes   | 8            | 2                                      |
| 2                                      | 9            | formes juridiques du marché  | 9            | 3                                      |
| 2                                      | 10           | clarté de la rédaction du cahier des charges                                       | 10           | 2                                      |
| 1                                      | 11           | clarté de la proposition ou de la réponse  | 11           | 1                                      |
| 1                                      | 12           | valeur technique de l'offre  | 12           | 2                                      |
| 1                                      | 13           | innovation et esthétisme   | 13           | 4                                      |
| 1                                      | 14           | capacité de mobilisation des moyens  | 14           | 2                                      |
| 1                                      | 15           | capacité d'exécution   | 15           | 1                                      |
| 1                                      | 16           | gestion de projet  | 16           | 1                                      |
| 1                                      | 17           | performance du projet  | 17           | 2                                      |
| 1                                      | 18           | évaluation budgétaire  | 18           | 3                                      |
| 1                                      | 19           | prix   | 19           | 1                                      |
| 1                                      | 20           | coût total du projet   | 20           | 2                                      |
| 1                                      | 21           | conditions de paiement   | 21           | 3                                      |

Les traits gras horizontaux marquent la séparation entre les différentes variables globales.

Exemple : la variable globale d'environnement se compose des variables opérationnelles (1), (2), (3), (4).

<sup>352</sup> - 1 = noyau dur, 2 = zone de cohésion moyenne, 3 = zone périphérique.

<sup>353</sup> - Le niveau de pertinence comprend 4 paliers : 1 = variables à forte pertinence, 2 = variables pertinentes, 3 = variables de pertinence moyenne, 4 = variables faiblement pertinentes.

Nous pouvons voir, à partir du tableau précédent, que ce premier type d'approche consistant à comparer les deux catégories de variables apporte déjà des renseignements utiles (tout en validant plusieurs de nos hypothèses). Cependant, il est nécessaire de compléter cette analyse par l'évaluation des résultats obtenus sur un classement des variables les unes par rapport aux autres, ce qui permet d'approfondir davantage l'importance relative de ces variables.

C'est à partir des méthodes classiques (analyse des corrélations, analyse en composantes principales et méthodes discriminantes) que cette première approche est approfondie.

## **62-2- Analyses des corrélations et analyse en composantes principales**

### **62-2.1- Analyse des corrélations**

Il est important d'indiquer que les analyses qui vont suivre sont basées non plus sur l'appréciation d'importance et de la probabilité de cette importance mais sur les places attribués aux différentes variables dans chacune des méthodes utilisées.

C'est à partir de l'analyse de ces situations que nous établirons un tableau général permettant d'aboutir à une synthèse des classements des 21 variables préconisées par les interviewés. Ce classement global implique des relations mathématiques mais aussi et une création de rapports de sens entre les variables.

Les tableaux n°49, 52 et 55 (chapitre 5) montrent que certaines variables sont corrélées à la fois chez les soumissionnaires et les adjudicateurs.

Cela conforte une fois encore **l'hypothèse n°2 : il est possible de hiérarchiser, de classer en groupes homogènes les variables intervenant dans le phénomène étudié et de distinguer des variables communes** (au sens où elles ont le même comportement) **et des variables différenciées** (ayant des comportements différents chez les deux catégories d'acteurs).

Les variables corrélées seront en partie estompées dans les analyses suivantes. En effet, l'une des deux variables corrélées est susceptible d'être mieux représentée par l'autre dans les traitements ultérieurs.

Il en sera ainsi des **corrélations fortes entre les variables (1), (20)** - veille technologique et coût total du projet - et **des corrélations entre variables (3), (5), (6)** - information sur les besoins, recouvrement d'intérêts communs pour l'adjudicateur et les soumissionnaires et la qualité des relations avec les partenaires -.

Les corrélations qui ont été mises en évidence ne nous renseignent cependant pas précisément sur leur importance dans les relations entre les acteurs. C'est pourquoi il faut compléter cette démarche par une analyse en composantes principales .

#### **62-2.2- L'analyse en composantes principales**

L'analyse en composantes principales que nous avons effectuée sur l'échantillon global (chap. 5 sect. 52) a permis de déterminer et de faire ressortir trois axes factoriels principaux - expliquant 56 % de l'information - grâce auxquels on peut repérer les variables qui sont les plus contributives ou représentatives parmi les 21 variables.

**Le premier axe concerne des variables relatives à la collaboration des parties prenantes - variables (5), (13), (2), (21)** - recouvrement d'intérêts communs pour l'adjudicateur et les soumissionnaires, innovation et esthétisme, intégration du projet dans un ensemble plus vaste et enfin, conditions de paiement -.

**Le deuxième axe concerne des variables relatives à la compétence et la technicité [variables (12), (17), (15)]** - valeur technique de l'offre, performance du projet, capacité d'exécution - **qui s'opposent à des variables relatives à la**

concurrence et à la façon dont l'offre est formulée [variables (4), (7)], - concurrence et structuration de l'offre -.

**Le troisième axe est relatif aux conditions financières du projet [variables (20), (19), (18)], - coût total du projet, prix, évaluation budgétaire -.**

L'apport de l'analyse en composantes principales est de permettre de passer de la matrice des données initiales à une matrice réduite et de situer les variables dans leur contribution à l'explication de l'ensemble du nuage de points formé par les 21 variables. Elle atténue les relations de proximité entre les variables et renforce la valeur de l'importance contributive à l'explication des relations entre les acteurs pour les variables ayant des caractéristiques particulières.

**Ainsi, en ce qui concerne les variables (1) et (20) qui sont corrélées à la fois chez les adjudicateurs et les soumissionnaires, seule cette dernière est mise en évidence. De même, l'autre chaîne de corrélation [variables (3), (5), (6)], n'est représentée que par la variable (5) - recouvrement d'intérêts communs entre l'adjudicateur et les soumissionnaires -. On en déduira que les variables (20) et (5) sont en partie respectivement représentatives des variables (1), (3), (6).**

Les deux démarches décrites jusqu'à présent centrent leurs résultats sur les variables communes (importantes ou pas). En recourant à la typologie et à l'analyse discriminante, il s'agit de les compléter en mettant l'accent sur les caractéristiques communes et les différenciations.

### **62-3- Analyse typologique et discriminante**

Comme l'analyse factorielle, la typologie recouvre plusieurs types de méthodes ayant des caractéristiques communes. La typologie a pour objectif de former des groupes à partir d'un ensemble d'éléments pour en tirer des traits spécifiques.

Elle vise à réduire le nombre des observations en les regroupant en classes (ou types) homogènes et différenciés.

### **62-3.1- L'analyse typologique**

La typologie a pour but d'identifier **les comportements communs et différenciés par groupe d'acteurs** de l'A. O. public ouvert.

Nous ne prendrons en compte que les trois premiers groupes proposés par l'analyse typologique, car ils représentent à la fois les comportements typés des acteurs et reprennent 14 variables différentes sur les 21. Ces groupes constitués possèdent une forte homogénéité par rapport à l'importance accordée aux différentes variables (annexe n°4 tome II).

(1) **Le premier groupe** (tableau n°63 / 1 Présentation de la coupure en cinq classes - chap. 5 annexe 1) montre une centration sur l'étude et l'environnement du projet. Quatre variables sont primordiales pour ce groupe par ordre d'importance : [variables (17), (5), (2) et (6)] performance du projet, recouvrement d'intérêts communs, intégration du projet et qualité des relations avec les partenaires.

(2)- **Deuxième groupe** : il est centré sur la volonté de réaliser le projet dans le cadre financier défini. Le groupe attache son importance à la mise en œuvre du projet, à son innovation et son esthétisme, tout en surveillant les aspects financiers. Il est composé de cinq variables : [(16), (20), (18), (13), (21)], gestion de projet, coût total du projet, évaluation budgétaire, innovation et esthétisme, conditions de paiement.

(3)- **Troisième groupe** : ce groupe est orienté vers l'environnement, les aspects concurrentiels, juridiques, financiers, et techniques du projet. Il est caractérisé par 7 variables : [(10), (7), (19), (4), (18),( 9)], clarté de la rédaction du cahier des charges, structuration de l'offre, prix, concurrence, évaluation budgétaire, forme juridique du marché et conditions de paiement.



### 62-3.2- L'analyse discriminante

L'analyse visant à construire un espace discriminant est particulièrement appropriée à notre recherche puisqu'elle permet de **distinguer les variables qui rapprochent de celles qui séparent les acteurs.**

Les résultats repris dans le tableau n°58 (Présentation des variables qui discriminent le plus les adjudicateurs et les soumissionnaires - chapitre V p. 334) et suivantes) montrent qu'il existe un groupe de 7 variables ayant un pouvoir discriminant fort, un groupe de 3 variables ayant un pouvoir discriminant moyen et 11 variables développant une forte convergence pour les deux parties.

#### 62-3.21- Les variables les "moins discriminantes" (11 variables)

Ce groupe reprend le groupe des variables "**très faiblement discriminantes**" et le groupe des variables "**faiblement discriminantes**" (chapitre V, pp. 337 et 338).

Les variables qui sont les moins discriminantes concernent les soumissionnaires pour 9 variables [(3), (7), (8), (13), (14), (16), (18), (19), (20)] et les adjudicateurs pour 2 d'entre elles [variables (11), (17)]. **L'ensemble de ces 11 variables constitue le noyau dur des relations entre les deux partenaires.**

En ce qui concerne les adjudicateurs, ces variables tournent autour de **la capacité à réaliser un bon projet** : variable (11) clarté de la proposition ou de la réponse et variable (17) performance du projet.

Les soumissionnaires sont plus centrés sur les aspects :

- **financiers** (variables (18), (19), (20), évaluation budgétaire, prix et coût total du projet);
- **techniques** (variables (13), (14), (16), innovation et esthétisme, capacité de mobilisation des moyens et gestion de projet);

- **connaissance des besoins et de leurs expressions juridiques** (variables (3), (7), (8), information sur les besoins et capacités, structuration de l'offre et normes).

On retrouve donc des résultats comparables à ceux déjà rencontrés dans le cadre de l'analyse en composantes principales sur l'échantillon des soumissionnaires (chap. 5 sect. 52).

Ils apparaissent notamment sur l'axe "**financier**" représenté par les **variables (18), (19), (20)**, puis sur l'axe "**relatif au management du projet**" représenté par les **variables (13), (14), (2)\***, et enfin sur l'axe "**concurrence, structuration et anticipation**" en ce qui concerne les **variables (7), (16) et (8)\***.

\* La variable (4) n'apparaît pas comme variable représentative dans l'analyse en composantes principales au niveau de l'échantillon des soumissionnaires car elle est fortement corrélée avec la variable (2) qui elle est représentée sur l'axe 1 (voir tableau n°55 p. 319). Il en est de même avec la variable (8) qui est fortement corrélée avec les variables (7) et (9) et est donc représentée par ces variables (voir tableau n°55).

### 62-3.22- Les variables ayant un "pouvoir de discrimination moyen" (3 variables)

Un deuxième groupe de variables appelées variables à "**pouvoir de discrimination moyen**" est constitué à partir des variables ayant un coefficient de fonction discriminante compris entre  $|0,0500 \text{ et } 0,0899|$ . Il s'agit des variables (10), (9), (4). Ce groupement de variables n'est pas apparu en tant que tel dans les analyses précédentes; en effet les variables (9) et (10) - formes juridiques du marché et clarté de rédaction du cahier des charges - sont corrélées et la variable la plus remarquable des deux est la variable (10).

De même, la variable (4) - concurrence - est fortement corrélée avec les variables (5) et (6), et chez les adjudicateurs son influence est atténuée par le coefficient discriminant élevé de la variable (6) - qualité des relations avec les partenaires -.

### **62-3.23- Les variables ayant un “fort pouvoir de discrimination” (7 variables)**

Un troisième groupe montre des variables différenciées. Elles créent la distinction la plus large entre les deux catégories d'acteurs. Elles sont au nombre de 7 - variables (1), (2), (5), (6), (12), (15), (21) - et concernent aussi bien l'adjudicateur (5), (6) que les soumissionnaires - variables (1), (2), (12), (15), (21) -. Il s'agit des variables qui cernent les conditions du contrat :

- dimension relationnelle (variables (5), (6), recouvrement d'intérêts communs pour l'adjudicateur et les soumissionnaires et qualité des relations entre partenaires);
- dimension de l'environnement plus lointain [variables (1), (2), veille technologique et intégration du projet dans un ensemble plus vaste];
- dimension de la capacité technique et de la réalisation, et gestion des flux financiers [variables (1), (15), (21)] : valeur technique de l'offre et capacité d'exécution, conditions de paiement).

L'analyse discriminante renforce donc la représentation des variables communes ; en même temps, elle apporte une autre vision sur les variables différenciées en mettant plus particulièrement en évidence la dimension du rapport entre les partenaires.

En conclusion de la section, nous pouvons résumer l'apport comparé des différentes méthodes dans le diagramme suivant :

Tableau n°66 : Présentation des résultats des différentes méthodes d'analyse

| classement des 5 variables globales  | évaluation des 21 variables opérationnelles en fonction de leur importance et de la probabilité de cette importance | classement moyen des 21 variables opérationnelles  | analyse des corrélations de rang entre les 21 variables opérationnelles   | analyse en composantes principales des 21 variables opérationnelles  | analyse typologique des 21 variables opérationnelles  | analyse discriminante sur les 21 variables opérationnelles   |
|--|---|--|---|--|---|--|
| <p><b>noyau dur :</b><br/>variable financière : (18), (19), (20), (21)<br/>variable capacités de l'adjudicateur et des soumissionnaires : (11), (12), (13), (14), (15), (16), (17)</p> | <p><b>variables à forte pertinence :</b><br/>(11), (15), (16), (19),</p>  | <p><b>variables classées très importantes :</b><br/>(10), (11), (12), (15), (19)</p>                 | <p><b>deux chaînes de corrélation se retrouvent dans les trois échantillons</b><br/>(global, adjudicateurs, soumissionnaires) : (1), (20) et la chaîne (2), (3), (5), (6)</p> | <p>l'analyse en composantes principales fait ressortir des <b>variables représentatives et communes aux deux partenaires dans les trois premiers axes</b><br/>Il s'agit des variables : (2), (4), (15), (17), (19), (21)</p> | <p>Seules les trois premières classes sont prises en compte. Chaque classe se structure autour des variables qui caractérisent la classe.<br/><b>classe n°1</b> groupe le plus homogène : (2), (5), (6), (17)</p> | <p>variables les <b>"moins discriminantes"</b><br/>(3), (7), (8), (11), (13), (14), (16), (17), (18), (19), (20)</p> |
| <p><b>cohésion moyenne :</b><br/>variable formalisation du marché : (7), (8), (9), (10)</p>  | <p><b>variables pertinentes :</b><br/>(3), (8), (10), (12), (14), (17), (20)</p>                                    | <p><b>variables classées importantes :</b><br/>(3), (4), (7), (8), (14), (16), (17), (18), (20),</p> | <p><b>chaîne de corrélation adjudicateur</b><br/>(3), (4), (5), ((6), (14), (15), (1), (2), (20), (21)</p>  | <p><b>variables représentatives et communes aux deux partenaires dans les quatre premiers axes</b></p>   | <p><b>classe n°2</b> groupe moyennement homogène : (13), (16), (20), (21)</p>   | <p>variables ayant un <b>pouvoir discriminant moyen</b> : (4), (9), (10)</p>   |
| <p><b>zone périphérique</b><br/>variable d'environnement : (1), (2), (3), (4)<br/>variables relationnelles (5), (6)</p>  | <p><b>variables de pertinence moyenne :</b><br/>(1), (4), (5), (6), (7), (9), 18), (21)</p>                         | <p><b>variables classées moyennement importantes :</b><br/>(5), (6), (9),</p>                        | <p><b>chaîne de corrélation soumissionnaires</b><br/>(1), (20)<br/><br/>(3), (2), (5), (6),<br/><br/>(21), (12), (13), (14), (16), (17)<br/><br/>(7), (8), (9), (10),</p>     | <p><b>variables représentatives et communes aux deux partenaires dans les cinq premiers axes</b><br/>(16)</p>  | <p><b>classe n°3</b> groupe moyennement homogène : (3), (4), (7), (9), (10), (18), (19), (21)</p>   | <p>variables ayant un <b>pouvoir fort de discrimination</b> : (1), (2), (5), (6), (12), (15), (21)</p>               |
|  | <p><b>variables faiblement pertinentes</b><br/>(2), (13)</p>  | <p><b>variables faiblement importantes</b><br/>(1), (2), (13), (21)</p>                              |   |  |   |  |

L'analyse de type comparative qui vient d'être faite à partir des cinq méthodes (évaluation des 21 variables opérationnelles en fonction de leur importance et de la probabilité de cette importance, classement moyen des 21 variables, analyse en composantes principales, analyse typologique et analyse discriminante) apporte des enseignements utiles, tout en soulignant une certaine ambiguïté.

Par rapport à un premier critère qui est celui de l'existence de variables communes et de variables différenciées, on constate que certaines variables appartiennent, quelle que soit la méthode, à un noyau dur de variables communes et qu'à l'opposé, d'autres variables sont plutôt périphériques à cet égard; entre les deux se place un groupe intermédiaire.

Par rapport à un second critère - cette fois-ci relatif à l'importance accordée par les interviewés aux différentes variables -, on constate que trois groupes peuvent être constitués.

Le tableau n° 66 reprend l'ensemble de ces résultats et précise pour chaque méthode statistique la situation des variables par rapport à notre recherche, à savoir l'intérêt des variables pour les deux parties.

A partir de ce tableau synthétique, nous allons reprendre en détail l'intérêt de chaque variable par rapport aux acteurs de l'A. O. ouvert public.

### **62-3.3- Situation des 21 variables par rapport à leur intérêt pour la prise de décision pour les acteurs**

Chaque variable sera reprise par rapport à son positionnement au travers des cinq méthodes statistiques et ainsi son intérêt sera précisé.

Nous établirons en fonction de cette analyse trois groupes de variables :

- **variables communes** : variables étant considérées de la même façon et cela indépendamment de la méthode d'analyse.

- **variables moyennement différenciées** : variables considérées moyennement importantes ou faisant l'objet de jugement différents suivant les méthodes d'analyse utilisées.

- **variables différenciées** : variables considérées comme peu importantes ou discriminantes par l'ensemble des interviewés.

Nous classerons chacune des variables dans un groupe et nous qualifierons l'intérêt de la variable dans la prise de décision

#### **variable (1) : veille technologique**

Elle est considérée comme étant une variable périphérique dans le cadre du classement des variables globales.

Elle est classée comme variable de pertinence moyenne, c'est-à-dire considérée comme moyennement importante et cela, avec une probabilité moyenne. Elle apparaît comme variable faiblement importante dans le classement effectué sur les 21 variables par l'ensemble des interviewés. Elle est fortement corrélée avec la variable (20).

L'analyse en composantes principales ne la fait pas apparaître comme une variable explicative importante, si ce n'est qu'elle apparaît au travers de la variable (20) avec laquelle elle est corrélée. L'analyse typologique nous montre qu'elle est un élément important de structuration dans la classe n°2. Elle y figure avec la variable (20). L'analyse discriminante montre que son rôle est fortement discriminant introduisant ainsi une divergence dans la qualité de représentativité que pouvait lui conférer le fait d'être corrélée avec la variable n°20.

**En conclusion : la variable (1) veille technologique peut être considérée comme une variable différenciée ayant une influence faible sur la décision**

**variable (2) : intégration du projet dans un ensemble plus vaste**

Elle est classée dans les variables globales périphériques.

Elle apparaît comme une variable faiblement pertinente auprès des interviewés de même que dans le classement. Elle est corrélées avec trois autres variables (3), (5), (6) et apparaît comme une variable importante dans la représentativité du nuage de point formés par les 21 variables. Elle participe à la création de la première classe dans le cadre de l'analyse typologique. Elle a un fort pouvoir de discrimination

**Conclusion : la variable (2) intégration du projet dans un ensemble plus vaste est considérée comme une variable différenciée ayant une importance faible sur la décision.**

**variable (3) : information sur les besoins et les capacités**

Elle est considérée dans le groupe des variables globales de la zone périphérique. Par contre elle est classée comme variable pertinente de par son importance et sa probabilité d'occurrence. De même, elle est classée parmi les variables importantes. Elle est corrélée avec les variables (2, 5, 6). Elle est considérée comme variable explicative par le biais de la variable 2. Sa capacité contributive à l'homogénéisation est assez faible puisqu'elle apparaît seulement au niveau trois de l'analyse typologique. Il ressort qu'elle est faiblement discriminante au travers de l'analyse discriminante.

**Conclusion : la variable (3) information sur les besoins et les capacités est considérée comme une variable moyennement différenciée avec une influence moyenne sur la décision.**

**variable (4) : concurrence**

Elle apparaît dans le groupe des variables globales périphériques.

Elle est classée dans les variables de moyenne pertinence et apparaît comme variable importante dans le classement des 21 variables. Elle ne présente aucune corrélation avec d'autres variables. Elle a une bonne capacité représentative attestée par son importance au niveau de l'analyse en composantes principales. Elle appartient au groupe faiblement homogène de l'analyse typologique et son pouvoir discriminant est moyen

**Conclusion : la variable (4) concurrence est classée dans le groupe moyennement différencié ayant une influence moyenne sur la décision.**

**variable (5) : recouvrement d'intérêts communs pour l'adjudicateur et les soumissionnaires**

Elle appartient au groupe des variables globales périphériques.

Sa pertinence est moyenne, son classement parmi les 21 variables est moyennement important. Elle est corrélée aux variables (2), (3), (6). Elle n'est pas considérée directement comme variable représentative mais elle est présentée par l'intermédiaire de la variable (2). Elle participe à la détermination de la classe n°1 dans l'analyse typologique, elle appartient au groupe des variables à fort pouvoir discriminant.



**Conclusion : la variable (5) recouvrement d'intérêts communs pour l'adjudicateur et les soumissionnaires est une variable moyennement différenciée ayant une influence moyenne sur la prise de décision.**

**variable (6) : qualité des relations avec les partenaires**

Elle appartient au groupe des variables globales périphériques.

Classée parmi les variables moyennement pertinentes de par son importance et sa probabilité, elle est aussi classée comme variable moyennement importante. Elle est corrélée aux variables (3), (2), (5) et n'apparaît pas comme une variable à forte représentativité du nuage de points. Elle n'est pas individualisée dans les variables représentatives de l'analyse en composantes principales. Elle participe à la définition de la première classe de l'analyse typologique et a un pouvoir discriminant fort.

**Conclusion : la variable (6) qualité des relations avec les partenaires est une variable discriminante ayant une influence moyenne sur la décision.**

**variable (7) : structuration de l'offre**

La variable appartient au groupe des variables globales de cohésion moyenne. Les interviewés l'ont classée comme une variable de moyenne pertinence et elle est considérée dans le classement des 21 variables comme étant importante. Elle n'est pas corrélée à d'autres variables et n'apparaît pas dans les variables les plus représentatives du nuage de points d'après l'analyse en composantes principales. Elle apparaît dans le troisième groupe typologique montrant ainsi son rôle de variable relativement importante. L'analyse discriminante fait apparaître son rôle de variable faiblement discriminante.

**Conclusion : la variable structuration de l'offre peut être considérée comme une variable commune ayant une influence moyenne sur la décision.**

**variable (8) : normes**

Elle est classée dans les variables globales de cohésion moyenne.

Elle est considérée comme variable pertinente de par son importance et la probabilité de son importance. Les interviewés l'ont classée parmi les variables importantes. Elle n'a pas de corrélation avec d'autres variables et n'est pas considérée comme variable représentative du nuage de points. Elle n'est pas caractéristique d'un groupe dans l'analyse typologique et son pouvoir discriminant est faible.

**Conclusion : la variable (8) normes est une variable commune aux deux parties ayant une influence importante au niveau de la prise de décision.**

**variable (9) formes juridiques du marché**

Elle appartient au groupe des variables de cohésion moyenne.

Elle est considérée comme variable de pertinence moyenne et est classée dans le groupe des variables moyennement importantes par les interviewés. Elle n'apparaît pas comme variable représentative dans les trois premiers axes de l'analyse en composantes principales ni dans l'une des trois premières classes de la typologie. Elle est classée dans les variables ayant un pouvoir discriminant moyen.

**Conclusion : la variable (9) formes juridiques du marché est une variable moyennement différenciée ayant une influence moyennement importante dans la prise de décision.**

### **variable (10) : clarté de rédaction du cahier des charges**

Elle est classée dans les variables globales de cohésion moyenne

Les interviewés l'ont classée dans les variables pertinentes, de plus elle est classée parmi les 21 variables les plus importantes. Elle n'est pas corrélée avec d'autres variables et apparaît comme ayant un pouvoir structurant moyen (classe n°3) dans la typologie. Son pouvoir discriminant est moyen.

**Conclusion : la variable (10) clarté de rédaction du cahier des charges apparaît comme une variable moyennement différenciée avec une forte influence sur la prise de décision..**

### **variable (11) clarté de la proposition ou de la réponse**

Cette variable fait partie du noyau dur des variables globales. Elle est d'autre part considérée comme une variable à forte pertinence et se classe parmi les 21 variables les plus importantes. Elle n'a pas de corrélation avec d'autres variables et n'apparaît pas comme représentative dans l'analyse en composantes principales ni comme ayant un rôle structurant dans l'analyse typologique. Par contre, elle est considérée comme variable faiblement discriminante.

**Conclusion : la variable (11) clarté de la proposition ou de la réponse peut être considérée comme une variable commune aux deux acteurs avec une forte influence sur la prise de décision..**

### **variable (12) : valeur technique de l'offre**

Elle est classée parmi le noyau dur des variables globales. Elle est classée comme variable pertinente par les interviewés et elle apparaît comme variable très importante dans le cadre du classement des 21 variables.

Elle ne présente aucune corrélation avec les autres variables et n'apparaît pas comme représentative dans l'analyse en composantes principales ou l'analyse typologique. Elle est considérée comme variable fortement discriminante, ce qui implique qu'elle n'est pas perçue de même façon par les adjudicateurs et les soumissionnaires, les soumissionnaires lui attribuant une valeur forte.

**Conclusion : la variable (12) valeur technique de l'offre est une variable différenciée avec une forte influence sur la décision.**

#### **variable (13) innovation et esthétisme**

Elle est considérée comme appartenant au noyau dur des variables globales. Elle apparaît faiblement pertinente dans son utilisation et faiblement importante par rapport aux autres variables. Elle n'est pas corrélée avec d'autres variables et n'est pas représentative du nuage de points. Elle est structurante pour un groupe moyennement homogène et est faiblement discriminante.

**Conclusion : la variable (13) innovation et esthétisme apparaît comme une variable commune aux deux acteurs mais son influence est faible dans la prise de décision.**

#### **variable (14) : capacité de mobilisation des moyens**

Elle est classée dans le noyau dur des variables globales. Elle est considérée comme variable pertinente et importante. Elle n'est pas corrélée à d'autres variables et n'apparaît pas comme variable pertinente dans le cadre de l'analyse en composantes principales. Elle est faiblement discriminante.

**Conclusion : la variable (14) est faiblement discriminante, elle apparaît comme une variable commune et exerce une influence importante dans la prise de décision.**

**variable (15) : capacité d'exécution**

Elle est classée dans le noyau dur des variables globales.

Elle est très pertinente et très importante, elle n'est pas corrélée avec d'autres variables et apparaît comme variable représentative dans l'analyse en composantes principales. Elle a un fort pouvoir de discrimination surtout chez les soumissionnaires.

**Conclusion : la variable (15) est une variable différenciée et a une influence très forte au niveau de la prise de décision.**

**variable (16) : gestion de projet**

Elle appartient au noyau dur des variables globales, elle est considérée comme une variable à forte pertinence et est classée comme très importante parmi les 21 variables. Enfin, elle apparaît comme une variable moyennement homogène dans l'analyse typologique et faiblement discriminante.

**Conclusion : la variable (16) gestion de projet est une variable que l'on peut qualifier de variable commune avec une forte influence sur la prise de décision.**

**variable (17) : performance du projet**

Elle appartient au noyau dur des variables globales, elle est considérée comme variable pertinente et est classée parmi les variables importantes.

Elle apparaît comme variable représentative du nuage de points. Elle contribue à l'homogénéisation de la classe n°1 de l'analyse typologique et est considérée comme une variable faiblement discriminante.

**Conclusion : la variable (17) est une variable commune avec une forte influence sur la prise de décision.**

#### **variable (18) : performance du projet**

Comme la variable précédente, elle appartient au noyau dur des variables globales, elle est considérée comme variable de pertinence moyenne mais importante. Elle contribue à l'homogénéisation de la classe trois de l'analyse typologique et est considérée comme la variable la moins discriminante.

**Conclusion : la variable (18) est une variable commune ayant une forte influence sur la prise de décision.**

#### **variable (19) évaluation budgétaire**

Elle appartient au noyau dur des variables globales, elle a une forte pertinence et est classée comme variable très importante. Elle apparaît comme variable représentative sur les trois premiers axes de l'analyse en composantes principales et constitue un facteur d'homogénéité de la classe n°3 dans l'analyse typologique. Elle est faiblement discriminante.

**Conclusion : la variable (19) est une variable commune et joue un rôle important dans la prise de décision.**

### **variable (20) coût total du projet**

Elle appartient au noyau dur des variables globales, elle est considérée comme variable pertinente et est classée très importante. Elle est corrélée avec la variable (1) qu'elle représente dans les trois premiers axes de l'analyse en composantes principales. La variable (20) est considérée comme moyennement homogène et contribue à la classe n°2 de l'analyse typologique. Elle est faiblement discriminante .

**Conclusion : la variable (20) coût total du projet est une variable commune à forte capacité d'influence sur la prise de décision.**

### **variable (21) conditions de paiement**

Elle appartient au noyau dur des variables globales, , elle est moyennement pertinente et faiblement importante. Elle est représentative du nuage de points. Elle apparaît dans la classe 2 et 3 de l'analyse typologique et est considérée comme une variable fortement discriminante.

**Conclusion : la variable (21) conditions de paiement est une variable discriminante ayant une importance moyenne dans la prise de décision.**

\* \* \*

**On peut résumer en un tableau les premières conclusions de cette analyse : le résultat obtenu fait apparaître trois types de variables qui sont représentées par leur numéro dans le tableau n°67/ a page suivante :**

Ces trois types de variables sont :

- des **variables fortement différenciées** qui sont utilisées seulement par l'une des deux catégories d'acteurs
- des **variables moyennement différenciées** utilisées par les deux partenaires
- des **variables communes** utilisées par les deux catégories d'acteurs

D'autre part chacune de ces variables est caractérisée par un degré d'importance d'utilisation signifié par les signes +, =, -, indiquant leur niveau d'influence.

Exemple : la variable (12) "valeur technique de l'offre" est une variable différenciée ayant un fort impact dans la prise de décision des soumissionnaires (+).

Tableau n°67 / a : Synthèse de la situation des variables et de leur influence dans la prise de décision

| variables fortement différenciées |              |              | variables moyennement différenciées |              |              | variables communes |              |              |
|-----------------------------------|--------------|--------------|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------------|--------------|--------------|
| <sup>354</sup> +                  | =            | -            | +                                   | =            | -            | +                  | =            | -            |
| 12                                | 6            | 1            | 10                                  | 3            |              | 8                  | 7            | 13           |
| 15                                | 21           | 2            |                                     | 4            |              | 11                 |              |              |
|                                   |              |              |                                     | 5            |              | 14                 |              |              |
|                                   |              |              |                                     | 9            |              | 16                 |              |              |
|                                   |              |              |                                     |              |              | 17                 |              |              |
|                                   |              |              |                                     |              |              | 18                 |              |              |
|                                   |              |              |                                     |              |              | 19                 |              |              |
|                                   |              |              |                                     |              |              | 20                 |              |              |
| $\Sigma = 2$                      | $\Sigma = 2$ | $\Sigma = 2$ | $\Sigma = 1$                        | $\Sigma = 4$ | $\Sigma = 0$ | $\Sigma = 8$       | $\Sigma = 1$ | $\Sigma = 1$ |

**On constate que les variables communes (10 variables sur 21) sont à la fois les plus nombreuses et les plus influentes. Les variables différenciées au nombre de 6 ont des influences réparties. Les variables moyennement différenciées (5 variables) ont une influence moyenne à l'exception d'une seule.**

<sup>354</sup> - + variable ayant une influence forte sur la décision, = variable ayant une influence modérée sur la décision et - variable ayant une influence faible sur la décision



On peut ainsi formaliser un tableau présentant à la fois le niveau de différenciation des variables et leur degré d'importance (tableau n° 67 / b).

Tableau n°67 / b : Croisement des critères de différenciation et d'importance

| degré de dif-<br>degré férenciation<br>d'import des<br>tance des varia<br>variables bles | Faible<br>variables communes   | Moyen  | Fort<br>variables<br>discriminantes | $\Sigma$ |
|--|--|--|-------------------------------------|----------|
| Elevé<br>++  | 08= NORM<br>17= PERF<br>11= CLAR<br>18= EVAB<br>14= INNO<br>19= EVAB<br>16= GESP<br>20= COUT | 10= CARC                                     | 12= VALT<br>15= EXEC                | 11       |
| Moyen<br>=   | 07= STRU   | 03= INFO<br>04= CONC<br>05= RECO<br>09= FROM | 06= QUAL<br>21= CONP                | 7        |
| Peu élevé<br>-   | 13= INNO   |  | 01= VEH.<br>02= INTE                | 3        |
| $\Sigma$   | 10   | 5  | 6                                   | 21       |

Ce tableau montre d'une part que les variables sélectionnées dans le cadre de l'enquête sont pertinentes - 11 variables ont une importance élevée et 7 une importance moyenne - et que les adjudicateurs et les soumissionnaires ont une vision commune de l'A. O. importante puisque 15 variables sont communes ou peu différenciées pour les deux acteurs. Enfin, quatre variables (fortement discriminantes ou moyennement discriminantes) ont une influence particulière chez l'un ou l'autre des parties prenantes.

Nous allons dans la section suivante approfondir les relations entre les variables opérationnelles, les éléments constitutifs et les catégories d'acteurs afin de présenter une nouvelle approche opérationnelle de l'A. O. ouvert public qui permet aux partenaires d'optimiser leurs relations et le résultat de leur action.

## **SECTION 63- OPERATIONNALISATION DES RESULTATS DE LA RECHERCHE**

Les sections précédentes ont permis d'identifier un certain nombre de classements et de regroupements à partir de plusieurs méthodes (section 61 et 62).

Quelles conclusions pratiques peut-on en tirer ?

Par rapport aux hypothèses formulées, la conclusion la plus importante est qu'il y a bien, d'une part des variables communes et des variables différenciées et, d'autre part, des variables très importantes et d'autres, moins importantes. Le décideur pourrait donc s'appuyer sur cette double analyse pour sélectionner et privilégier dans sa préparation à l'A. O. ouvert public les variables qui sont les plus pertinentes.

Nous allons montrer comment on peut établir une synthèse de la recherche et proposer une approche opérationnelle et commune aux deux parties, puis nous proposerons une approche différenciée et mieux adaptée à chacun des acteurs.

### **63-1- Approche synthétique et commune aux deux acteurs de la prise de décision dans l'A. O. ouvert public**

Nous allons, sous forme d'un tableau qui mettra en rapport les variables opérationnelles et les éléments constitutifs les plus pertinents - c'est-à-dire les éléments constitutifs cités dans l'enquête comme étant les plus représentatifs de la variables et ayant obtenus au minimum 20% de classement en première position - proposer un guide de prise de décision.

#### **63-1.1- Construction de l'approche**

Dans tout A. O. public, le décideur a intérêt à "*positionner*" les variables sur lesquelles il peut agir. De ce fait, nous classerons les variables en fonction de leur intérêt pour l'action (forte influence, influence moyenne et influence faible) puis du rôle qu'elles jouent entre les partenaires (variables communes, différenciées et moyennement différenciées).

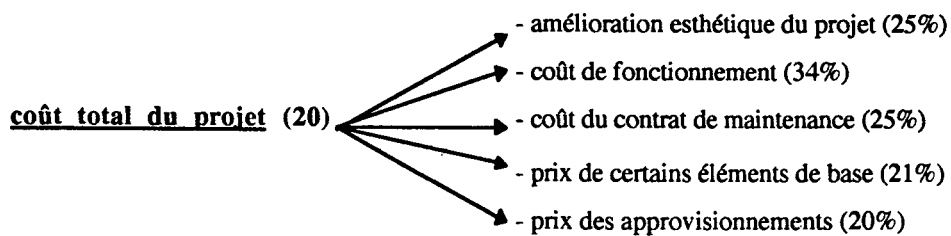
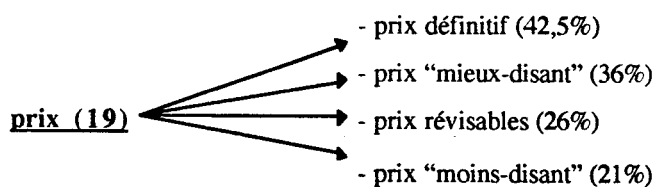
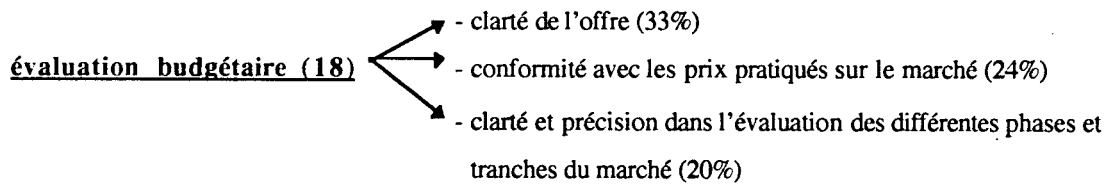
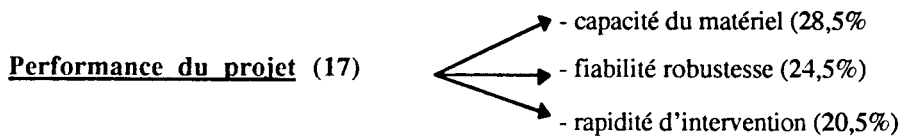
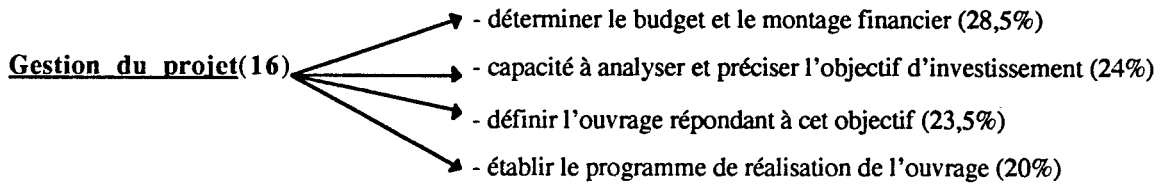
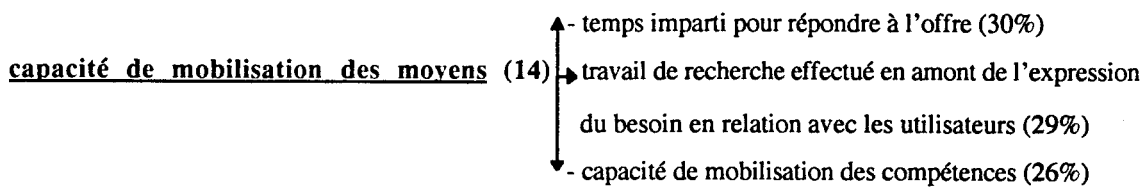
Tableau n°68 : Les conclusions “opérationnelles” de notre thèse

**I - VARIABLES À PRIVILEGIER (dans la préparation de l'étude de l'appel d'offres ) EN RAISON DE LEUR CARACTERE IMPORTANT DANS LA PRISE DE DECISION POUR L'ADJUDICATEUR ET LES SOUMISSIONNAIRES**

**A- VARIABLES COMMUNES AYANT UNE INFLUENCE FORTE SUR LA PRISE DE DECISION**

| VARIABLES ETUDIEES                                    | ELEMENTS CONSTITUTIFS <sup>355</sup>   |
|---|--|
| <u>normes (8)</u>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- normes définies au niveau du cahier des charges (27%)</li> <li>- normes de qualification (23%)</li> </ul>   |
| <u>clarté de la proposition ou de la réponse (11)</u> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- connaissance des données techniques du problème à traiter (33%)</li> <li>- précision de l'offre quant à ses spécifications techniques et fonctionnelles (33%)</li> <li>- précision du projet dans sa globalité (27,5%)</li> <li>- connaissance de l'environnement physique et relationnel du projet (22,5)</li> </ul> |

<sup>355</sup> - Les éléments constitutifs retenus jouent un rôle de premier plan dans le comportement de la variable. Ils ont été cités dans plus de 20 % des cas comme étant les éléments les plus influents du comportement de la variable. En outre, ils composent les éléments les plus influents des variables. Ils doivent attirer l'attention des décisionnaires sur les variables opérationnelles à prendre en compte pour réussir à être sélectionnés dans le cadre de l'A. O.. Ils orientent les acteurs dans leur négociation et leur indiquent les éléments sur lesquels ils doivent porter leur attention en priorité.



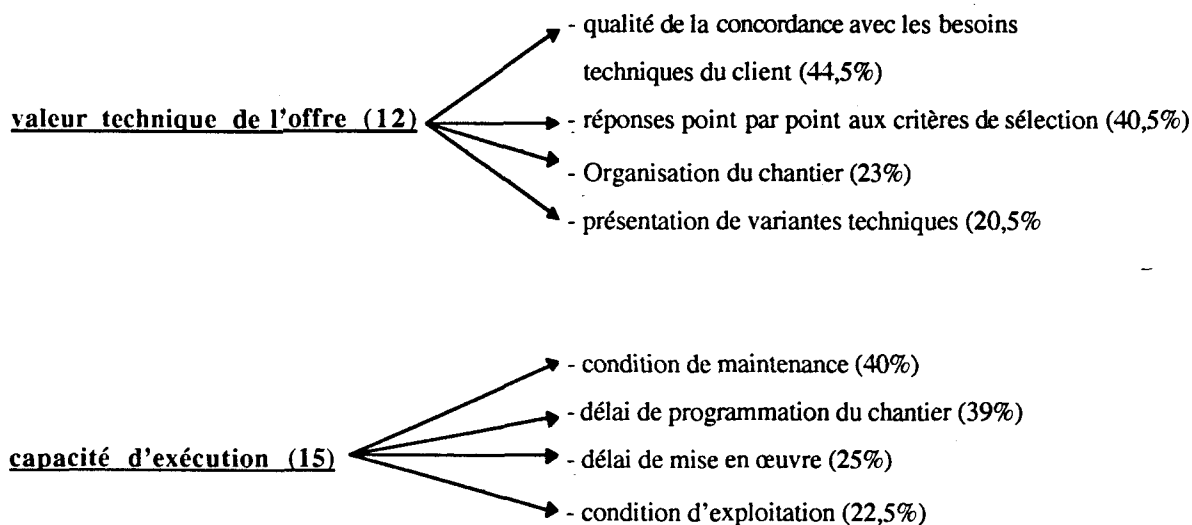
**B- VARIABLES DIFFERENCIEES AYANT UNE INFLUENCE FORTE SUR LA PRISE DE DECISION**

**VARIABLES  
ETUDIEES**

**ELEMENTS CONSTITUTIFS**

1- POUR LES ADJUDICATEURS (aucune variable ne répond à ces critères)

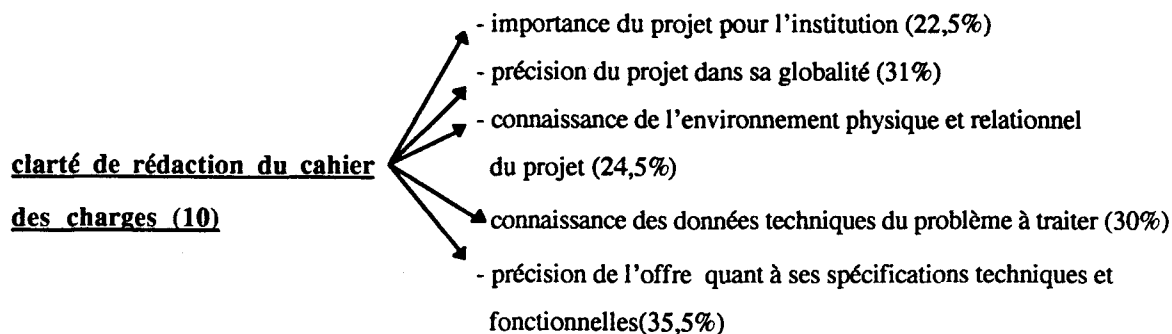
2- POUR LES SOUMISSIONNAIRES



**C- VARIABLES MOYENNEMENT DIFFERENCIEES AYANT UNE INFLUENCE FORTE SUR LA PRISE DE DECISION**

**VARIABLES  
ETUDIEES**

**ELEMENTS CONSTITUTIFS**



**II - VARIABLES À PRIVILEGIER (dans l'étude de la négociation et la conduite de la négociation) EN RAISON DE LEUR CARACTERE MOYENNEMENT INFLUENT DANS LA PRISE DE DECISION POUR L'ADJUDICATEUR ET LES SOUMISSIONNAIRES**

**A- VARIABLES COMMUNES AYANT UNE INFLUENCE MODEREE SUR LA PRISE DE DECISION**

| VARIABLES ETUDIEES                  | ELEMENTS CONSTITUTIFS  |
|-------------------------------------|--|
| <u>structuration de l'offre (7)</u> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- marché groupé (28,5%)</li> <li>- marché global (26,5)</li> <li>- marché loti (25,5%)</li> </ul> |

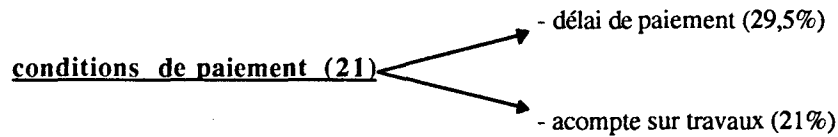
**B- VARIABLES DIFFERENCIEES AYANT UNE INFLUENCE MODEREE SUR LA PRISE DE DECISION**

| VARIABLES ETUDIEES | ELEMENTS CONSTITUTIFS |
|--------------------|-----------------------|
|--------------------|-----------------------|

1- POUR LES SOUMISSIONNAIRES (aucune variable ne répond à ces critères)

2- POUR LES ADJUDICATEURS

|   |  |
|---|--|
| <u>qualité des relations avec les partenaires (6)</u> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- capacité à dépasser les conflits et à les régler positivement (26%)</li> <li>- gestion des rapports avec les différents partenaires (26%)</li> <li>- gestion des aménagements techniques du projet (24,5%)</li> <li>- gestion de l'information (21%)</li> </ul> |
|---|--|



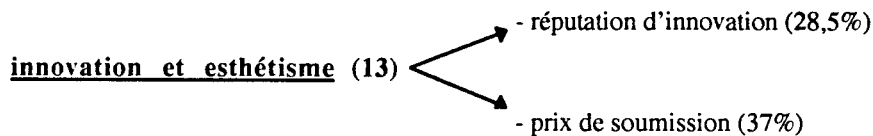
**B- VARIABLES MOYENNEMENT DIFFERENCIEES AYANT UNE INFLUENCE MODEREE SUR LA PRISE DE DECISION**

| VARIABLES ETUDIEES   | ELEMENTS CONSTITUTIFS   |
|--|---|
| <u>information sur les besoins et capacités (3)</u>                                  | - expérience déjà acquise dans le domaine (30%)<br>- connaissance des acheteurs ou des fournisseurs (29,5%)   |
| <u>concurrence (4)</u>   | - nombre d'offres déposées (26,5%)<br>- niveau financier de la proposition 26,5%<br>- nombre de soumissionnaires réels (20%)                                      |
| <u>recouvrement d'intérêts communs de l'adjudicateur et des soumissionnaires (5)</u> | - capacité des partenaires à établir un rapport d'échange bénéfique (26%)<br>- établissement d'un suivi tout au long de la conception et de son élaboration (20%) |
| <u>formes juridiques du marché (9)</u>   | - marché par appel d'offres (27%)<br>- marché à commande de clientèle (20%)   |

**III- VARIABLES À CONSIDERER (dans l'étude de la négociation et la conduite de la négociation) EN RAISON DE LEUR CARACTERE FAIBLEMENT INFLUENT DANS LA PRISE DE DECISION POUR L'ADJUDICATEUR ET LES SOUMISSIONNAIRES<sup>356</sup>**

**A- VARIABLES COMMUNES AYANT UNE INFLUENCE FAIBLE SUR LA PRISE DE DECISION**

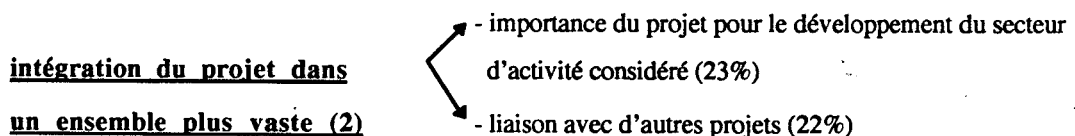
| VARIABLES ETUDIEES | ELEMENTS CONSTITUTIFS |
|--------------------|-----------------------|
|--------------------|-----------------------|



**B- VARIABLES DIFFERENCIEES AYANT UNE INFLUENCE FAIBLE SUR LA PRISE DE DECISION**

| VARIABLES ETUDIEES | ELEMENTS CONSTITUTIFS |
|--------------------|-----------------------|
|--------------------|-----------------------|

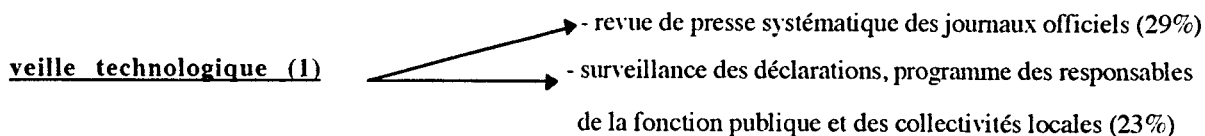
**1- POUR LES SOUMISSIONNAIRES**



<sup>356</sup> Ces variables sont à considérer malgré leur contenu faiblement influent parce qu'elles peuvent jouer un rôle secondaire dans le jeu des techniques de négociation.



## 2- POUR LES ADJUDICATEURS



---

Ce tableau montre que malgré certaines ambiguïtés statistiques (dérivées de la multiplicité des méthodes employées dans le traitement des données), il est possible de tirer des implications opérationnelles pertinentes pour la préparation de la négociation des A. O. public ouvert.

En d'autres termes, les décideurs disposent grâce à cette étude d'une classification pertinente et d'une hiérarchisation relativement fine des différentes variables à prendre en compte dans leur préparation et leur conduite de la négociation en matière d'A. O. ouvert public.

### 63-1.2- Résultat synthétique de l'approche commune adjudicateur et soumissionnaires

Cette approche peut encore être améliorée en adoptant un ensemble de critères de pondération. En effet, les soumissionnaires ou l'adjudicateur peuvent établir un processus de décision en pondérant chacune des variables opérationnelles. La pondération peut être établie de la façon suivante à partir du tableau n°67 / b :

- pondération de 1 pour les variables ayant une influence faible
- pondération de 2 pour les variables ayant une influence moyenne
- pondération de 3 pour les variables ayant une influence forte sur la décision<sup>357</sup>.

---

<sup>357</sup> - L'utilisation d'une telle pondération n'a pas de valeur absolue mais seulement comparative.

Chaque élément constitutif recensé dans le tableau n°68 est un indicateur de l'importance de la variable opérationnelle puisque sa valeur a été définie par les deux catégories d'acteurs; il sera donc repris avec une pondération de 1. Cependant, il serait possible en faisant des recherches supplémentaires d'attribuer des coefficients différents aux éléments constitutifs en fonction de la valeur exprimée par chaque acteur. Ainsi, on peut élaborer un tableau permettant aux décideurs d'avoir une approche plus rationnelle et plus concrète de la prise de décision dans l'A. O. ouvert public.

En se rapportant au tableau n°69 (Processus de prise de décision pour les acteurs poids de chaque variable) les décideurs peuvent connaître le poids de chaque variable globale et agir en conséquence, c'est-à-dire en explorant d'abord les variables globales. Le tableau explique le poids de chaque globale en l'exprimant à partir des variables opérationnelles affectées de leurs pondérations respectives<sup>358</sup>.

Exemple de calcul pour la variable globale relationnelle :

Cette variable est composée de deux variables opérationnelles (5) et (6)

1- évaluation de la variable (5)

- variable (5) recouvrement d'intérêts communs pour l'adjudicateur et les soumissionnaires. Cette variable est considérée comme moyennement différenciée - tableau n°68 p. 393, donc sa pondération est de 2 (critère de pondération p. 395) - Elle fait apparaître deux éléments constitutifs - (capacité des partenaires .... échange bénéfique (26%) et établissement d'un suivi .... son élaboration (20%) p. 395 - évalués chacun 1 point : donc poids de la variable (5) est :  $2(1+1) = 4$

2- évaluation de la variable (6). Le même raisonnement nous donne :

$$2(1+1+1+1+1) = 8$$

3- valeur globale de la variable relationnelle :  $(4) + (8) = 12$

---

<sup>358</sup> - Il est rappelé que ce tableau a une valeur essentiellement comparative.

Tableau n° 69 : Processus de prise de décision pour les acteurs : poids de chaque variable globale

**IV- VARIABLE CAPACITES DE L'ADJUDICATEUR ET DES SOUMISSIONNAIRES**

poids global de la variable **(68)**.

Elle est composée des variables opérationnelles (11),(12), (13), (14), (15), (16), (17) :  
poids de la variable (11) :  $3(1+1+1+1) = 12$ , poids de la variable (12) :  $3(1+1+1+1) = 12$ ,  
poids de la variable (13) :  $1(1+1) = 2$ , poids de la variable (14) :  $3(1+1+1) = 9$ ,  
poids de la variable (15) :  $3(1+1+1) = 12$ , poids de la variable (16) :  $3(1+1+1+1) = 12$ ,  
poids de la variable (17) :  $3(1+1+1) = 9$ ].

**V- VARIABLE GLOBALE FINANCIERE**

poids global de la variable **(40)**

Elle est composée des variables opérationnelles (18), (19), (20) et (21) : poids de la variable (18) :  $3(1+1+1) = 9$ ,  
poids de la variable (19) :  $3(1+1+1+1) = 12$ , poids de la variable (20) :  $3(1+1+1+1+1) = 15$ ,  
poids de la variable (21) :  $2(1+1) = 4$ ].

**III- VARIABLE FORMALISATION DU MARCHE**

poids global de la variable **(29)**.

Elle est composée des variables opérationnelles (7), (8), (9), (10) : poids de la variable (7) :  $2(1+1+1) = 6$ ,  
poids de la variable (8) :  $3(1+1) = 6$ , poids de la variable (9) :  $2(1+1) = 2$ ,  
poids de la variable (10) :  $3(1+1+1+1+1) = 15$ ].

**I- VARIABLE D'ENVIRONNEMENT**

poids global de la variable **(14)**.

Elle est composée des variables opérationnelles (1),(2), (3), (4) : poids de la variable (1) :  $1(1+1) = 2$ , poids de la variable (2) :  $1(1+1) = 2$ , poids de la variable (3) :  $2(1+1) = 4$ , poids de la variable (4) :  $2(1+1+1) = 6$ ].

**II- VARIABLE RELATIONNELLE**

poids global de la variable **(12)**.

Elle est composée des variables opérationnelles (5), (6) : poids de la variable (5) :  $2(1+1) = 4$ ,  
poids de la variable (6) :  $2(1+1+1+1) = 8$ ].

Le tableau n° 69 confirme par ailleurs deux hypothèses de notre recherche, c'est-à-dire que le prix n'est pas l'élément essentiel de la prise de décision entre les deux partenaires, et d'autre part que le classement effectué sur les variables globales présenté dans le chapitre V (tableau n°39 p. 295) reste en définitive une base de négociation malgré quelques différences de classement pour les variables opérationnelles. Comme ce tableau concerne aussi bien les adjudicateurs que les soumissionnaires, il confirme **l'hypothèse n°3 : il est possible de construire une (ou des) approche(s), pertinente(s) s'appliquant tant aux adjudicateurs qu'aux soumissionnaires .**

Nous pouvons maintenant établir une approche pour chacun des partenaires en reprenant la méthode utilisée ci-dessus et récapitulée dans les tableaux élaborés dans les pages suivantes.

### **63-2- Approche décisionnelle pour chacun des acteurs : le contexte général**

Cette approche est différente de la précédente car elle prend en compte le comportement particulier des acteurs en fonction des variables et de l'importance qu'ils leur accordent.

Il s'agit en fait de faire un croisement entre le tableau n°58 et le tableau n°67 / a. L'un reprend la discrimination des variables entre les deux acteurs et l'autre classe les variables par ordre d'importance.

A chaque variable sera attribué un coefficient en fonction du pouvoir de discrimination. Ce coefficient sera fonction du niveau de discrimination évalué par l'acteur<sup>359</sup> - adjudicateur ou soumissionnaire -. La discrimination des deux acteurs sera faite en fonction des quatre classes définies (chap. 5 sect .53)

---

<sup>359</sup> - En effet, plus le degré de différenciation est important pour l'acteur et plus cette caractéristique doit être prise en considération et donc plus elle mérite d'être dotée d'un coefficient élevé.

Ainsi, en ce qui concerne l'adjudicateur, lorsqu'une variable a un pouvoir discriminant fort, elle verra son intérêt renforcé par un coefficient 3 (exemple : la variable conditions de paiement ayant un fort pouvoir de discrimination pour l'adjudicateur aura un coefficient de 3).

La variable ayant un pouvoir discriminant moyen sera renforcée par un coefficient 2 (aucune variable ne se trouve dans ce cas - chapitre V, p. 336).

La variable faiblement discriminante se verra attribuer un coefficient 1 (exemple: la variable clarté de la proposition ou de la réponse ayant un pouvoir faiblement discriminant pour l'adjudicateur aura un coefficient de 1).

La variable très faiblement discriminante n'aura pas de coefficient.

Nous allons maintenant présenter la situation de chacun des partenaires en analysant comment il prend en compte dans sa prise de décision les 21 variables et quel poids il attribue à chacune d'entre elles.

### **63-2.1- L'approche de l'adjudicateur**

Le tableau n°70 montre :

en premier lieu

- que pour l'adjudicateur, au terme de notre étude, il est particulièrement important de rédiger le cahier des charges avec une clarté qui empêche toute forme d'ambiguïté dans la présentation de la proposition. Cette clarté doit aussi permettre aux différents soumissionnaires de s'adapter et de répondre avec une offre répondant précisément aux besoins exprimés [variable (10)].

et en second lieu :

- que l'adjudicateur est soumis à une contrainte importante qui concerne l'enveloppe globale du projet faute de quoi l'A. O. sera déclaré infructueux [variable (20)].

Outre ces deux variables cruciales, le tableau n°70 indique l'importance des variables suivantes [variables (11), (12), (15), (16), (19)]. Elles privilégient les relations et la volonté d'action et de résultat du soumissionnaire.

Enfin, dans un troisième temps, ce sont les valeurs environnementales qu'il retiendra; les aspects réglementaires et l'innovation ne seront pris en compte qu'en dernier lieu.

Tableau n°70 : Approche de l'A. O. public ouvert par l'adjudicateur

| N° | Nom des variables et classement par ordre d'intérêt accordé à la variable en fonction de sa valeur discriminante | classement de la variable dans le tableau n°60 (coefficient d'importance) | nombre d'éléments constitutifs définis dans le tableau n°61 | coefficient attribué à la variable en fonction de son pouvoir discriminant | importance pour l'acteur de cette variable <sup>360</sup> |
|----|--|---|---|--|---|
| 10 | clarté de la rédaction du cahier des charges   | 3   | 5   | 0  | 15  |
| 20 | coût total du projet   | 3   | 5   | 0  | 15  |
| 11 | clarté de la proposition ou de la réponse  | 3   | 4   | 2  | 14  |
| 12 | valeur technique de l'offre  | 3   | 4   | 0  | 12  |
| 15 | capacité d'exécution   | 3   | 4   | 0  | 12  |
| 16 | gestion de projet  | 3   | 4   | 0  | 12  |
| 19 | prix   | 3   | 4   | 0  | 12  |
| 6  | qualité des relations avec les partenaires   | 2   | 4   | 3  | 11  |
| 17 | performance du projet  | 3   | 3   | 1  | 10  |
| 14 | capacité de mobilisation des moyens  | 3   | 3   | 0  | 9   |
| 18 | évaluation budgétaire  | 3   | 3   | 0  | 9   |
| 5  | recouvrement d'intérêts communs pour l'adjudicateur et les soumissionnaires                                      | 2   | 2   | 3  | 7   |
| 4  | concurrence  | 2   | 3   | 0  | 6   |
| 8  | normes   | 3   | 2   | 0  | 6   |
| 1  | veille technologique   | 1   | 2   | 3  | 5   |
| 21 | conditions de paiement   | 2   | 1   | 3  | 5   |
| 2  | intégration du projet dans un ensemble plus vaste  | 2   | 2   | 0  | 4   |
| 3  | information sur les besoins et capacités   | 2   | 2   | 0  | 4   |
| 7  | structuration de l'offre   | 2   | 2   | 0  | 4   |
| 9  | formes juridiques du marché  | 2   | 2   | 0  | 4   |
| 13 | innovation et esthétisme   | 1   | 2   | 0  | 2   |

<sup>360</sup> - Le résultat du classement est obtenu en multipliant le coefficient d'importance par le nombre d'éléments constitutifs et en y ajoutant le coefficient de discrimination

### **63-2.2- L'approche des soumissionnaires**

Le soumissionnaire (tableau n°71) place en premier lieu - tout comme l'adjudicateur - la clarté de la rédaction du cahier des charges (10) et le coût total du projet (20) puis, viennent ensuite les éléments de l'évaluation de la proposition et la mobilisation des moyens - valeur technique de l'offre (12), capacité d'exécution (15), gestion du projet (16), prix (19), clarté de la proposition (11) - .

Le troisième axe concerne l'appréhension des relations avec l'environnement - capacité de mobilisation des moyens (14), performance du projet (17), évaluation budgétaire (18), qualité des relations avec les partenaires (6).

Le dernier axe de réflexion du soumissionnaire est orienté vers des variables centrées sur l'adjudicateur (variables 8, 2, 9, 3, 7, 5, 13, 1) à l'exception de la variable conditions de paiement (21) sur laquelle il ne semble pas avoir de moyens d'action.

Tableau n°71 : Approche de l'A. O. public ouvert par les soumissionnaires

| N° | Nom des variables et classement par ordre d'intérêt accordé à la variable en fonction de sa valeur discriminante | classement de la variable dans le tableau n°60 (coefficient d'importance) | nombre d'éléments constitutifs définis dans le tableau n°61 | coefficient attribué à la variable en fonction de son pouvoir discriminant | importance pour l'acteur de cette variable |
|----|--|---|---|--|--|
| 10 | clarté de la rédaction du cahier des charges   | 3   | 5   | 2  | 17   |
| 20 | coût total du projet   | 3   | 5   | 1  | 16   |
| 12 | valeur technique de l'offre  | 3   | 4   | 3  | 15   |
| 15 | capacité d'exécution   | 3   | 4   | 3  | 15   |
| 16 | gestion de projet  | 3   | 4   | 1  | 13   |
| 19 | prix   | 3   | 4   | 1  | 13   |
| 11 | clarté de la proposition ou de la réponse  | 3   | 4   | 0  | 12   |
| 14 | capacité de mobilisation des moyens  | 3   | 3   | 1  | 10   |
| 17 | performance du projet  | 3   | 3   | 1  | 10   |
| 18 | évaluation budgétaire  | 3   | 3   | 0  | 9  |
| 6  | qualités des relations avec les partenaires  | 2   | 4   | 0  | 8  |
| 4  | concurrence  | 2   | 3   | 2  | 8  |
| 8  | normes   | 3   | 2   | 1  | 7  |
| 2  | intégration du projet dans un ensemble plus vaste  | 2   | 2   | 3  | 7  |
| 9  | formes juridiques du marché  | 2   | 2   | 2  | 6  |
| 3  | information sur les besoins et capacités   | 2   | 2   | 1  | 5  |
| 7  | structuration de l'offre   | 2   | 2   | 1  | 5  |
| 5  | recouvrement d'intérêts communs pour l'adjudicateur et les soumissionnaires                                      | 2   | 2   | 0  | 4  |
| 13 | innovation et esthétisme   | 1   | 2   | 1  | 3  |
| 1  | veille technologique   | 1   | 2   | 0  | 2  |
| 21 | conditions de paiement   | 2   | 1   | 0  | 2  |

### 63-2.3- Comparaison de l'approche des adjudicateurs et des soumissionnaires

Nous allons maintenant croiser les approches des adjudicateurs et des soumissionnaires afin d'analyser les convergences et de vérifier l'hypothèse n°3 (un noyau dur de variables constitue une (ou des) approche(s) pertinente(s) dans l'aide à la préparation de la décision dans les A. O. ouverts publics, s'appliquant tant aux adjudicateurs qu'aux soumissionnaires).



**Tableau n°72 : Comparaison des classements des variables entre  
les adjudicateurs et les soumissionnaires<sup>361</sup>**

| Classement des variables dans l'approche des soumissionnaires (le chiffre entre parenthèses indique le score obtenu) | Classement des variables dans l'approche de l'adjudicateur (le chiffre entre parenthèses indique le score obtenu) | Indication des classements identiques |   |
|--|---|---------------------------------------|---|
| 10 (17)  | 10 (15)   | * <sup>362</sup>                      |   |
| 20 (16)  | 20 (15)   | *                                     |   |
| 12 (15)  | 11 (12)   | zone de similitude des variables      |   |
| 15 (15)  | 12 (12)   |                                       |   |
| 16 (13)  | 15 (12)   |                                       |   |
| 19 (13)  | 16 (12)   |                                       |   |
| 11 (12)  | 19 (12)   |                                       |   |
| 14 (10)  | 6 (11)  |                                       |   |
| 17 (10)  | 17 (10)   |                                       | *   |
| 18 (9)   | 14 (9)  |                                       |   |
| 6 (8)  | 18 (9)  |                                       |   |
| 4 (8)  | 5 (7)   |                                       | zone de variables ayant des classements relativement différenciés |
| 8 (7)  | 4 (6)   |                                       |   |
| 2 (7)  | 8 (6)   |                                       |   |
| 9 (6)  | 1 (5)   |                                       |   |
| 3 (5)  | 21 (5)  |                                       |   |
| 7 (5)  | 2 (4)   |                                       |   |
| 5 (4)  | 3 (4)   |                                       |   |
| 13 (3)   | 7 (4)   |                                       |   |
| 1 (2)  | 9 (4)   |                                       |   |
| 21 (2)   | 13 (2)  |                                       |   |

Trois points de convergence apparaissent immédiatement dans le tableau; il s'agit des deux variables classées en tête par les deux acteurs, en l'occurrence la clarté du cahier des charges (10) et le coût total du projet (20). Ces deux variables obtiennent des scores élevés chez les deux partenaires. Elles représentent les valeurs stratégiques de la relation.

Ensuite, viennent quatre variables classées différemment suivant les acteurs mais restant tout de même assez proches [valeur technique de l'offre (12), capacité

<sup>361</sup> Tableau inspiré de l'approche proposée par J.S. HAMMOND, R. L. KEENEY, H. RAIFFA (2000), Smart Choices; Harvard Business School Press, Boston, MA 02163

<sup>362</sup> - \* indiquent des variables ayant le même classement à la fois chez les soumissionnaires et les adjudicateurs

d'exécution(15), gestion du projet (16), prix (19), clarté de la proposition ou de la réponse (11)]. Les scores de ces variables restent importants mais ont diminué. Ces variables représentent les valeurs essentielles d'un projet.

Enfin, un troisième axe de convergence composé de quatre variables centrées sur la création des relations et la mise en œuvre d'un projet de qualité [capacité de mobilisation des moyens (14), performance du projet (17), évaluation budgétaire (18), qualité des relations avec les partenaires (6)].

La dernière zone est réellement la zone de différenciation entre les acteurs avec une volonté d'ouverture de chaque partenaire vers l'autre, l'un cherchant à se centrer sur les normes et les règles en vigueur (soumissionnaire) alors que l'autre cherche à mieux comprendre le marché et son évolution (adjudicateur). Les scores obtenus par ces variables restent faibles.

Ce développement a permis d'affiner les intérêts de chacun des partenaires et de mettre en évidence une approche permettant une meilleure prise de décision pour les parties prenantes (**Hypothèse n° 4: une classification des variables aboutit à la création d'un (ou des) modèle(s) rénové(s) qui permet aux acteurs de s'appuyer sur les variables reconnues comme les plus pertinentes pour préparer la prise de décision dans le cadre des A. O. ouverts publics**).

Outre la détermination des variables cruciales pour chacune des deux parties comme il a été montré plus haut, l'étude ajoute un point de vue supplémentaire qui apparaît dans le tableau n°72 et dont l'intérêt peut être important à la fois dans le processus de l'A. O. et dans la négociation.

En effet, ces deux démarches font appel à des notions de proximité différentes (convergence, divergence). La convergence dans l'importance attribuée à certaines variables précise la nécessité pour les deux parties d'accorder une attention primordiale à ces éléments communs; en ce qui concerne les divergences, leur identification permet grâce au jeu des complémentarités ou des échanges d'élargir le champ des discussions et négociations (voir par exemple en matière de négociation, le

jeu du “donnant-donnant” dans la formation d’un paquet équilibré des différents points d’accord).

## **SECTION 64- DES APPROCHES PLUS FORMALISEES ET / OU COMPLEMENTAIRES**

Ayant recensé, regroupé et hiérarchisé 21 variables, nous pouvons nous interroger sur les possibilités d’en faire la base de modèles plus formalisés et / ou complémentaires.

Une première voie serait de suivre la démarche des système experts. Pour un problème tout à fait différent (celui de la prise d’otages), un tel système - partant également d’un certain nombre de variables - a pu être mis au point sous la forme d’une arborescence qui permet en fin d’opération de donner des probabilités de résultat pour répondre à la question : peut-on négocier et si oui, quel type de négociation ?

L’intérêt du modèle (qui - notons le cependant - n’est pas un système de détermination de décision mais seulement d’aide à la décision) est qu’il se trouve constamment enrichi des données du terrain et des résultats d’événements passés : de cette manière, le degré de probabilisation est systématiquement enrichi (notamment sur la question du rôle de certaines variables - situationnelles ou psychologiques - dans l’issue observée - taux de réussite ou d’échec -. Ainsi, pourrait-on imaginer qu’un système - expert pour les A. O. ouvert public qui associerait les taux de réussite et d’échec ( ou les degrés de satisfaction réciproque) d’A. O. observés à des variables et groupes de variables serait susceptible de compléter utilement notre démarche qui, bien que décisionnelle, demeure cependant essentiellement exprimée en termes qualitatifs.

Il est intéressant à ce propos de constater que 75% des personnes interrogées reconnaissent que la négociation de l’A. O. a été une négociation coopérative et seulement conflictuelle dans 25% des cas.

L'analyse du contenu de la négociation tel qu'il apparaît dans les résultats du questionnaire montre la symétrie des motivations des partenaires qui voudraient à la fois pouvoir négocier sur le prix, le cahier des charges, la qualité, les délais et l'offre technique et imposer une restriction de marge de manœuvre de leur partenaire dans ce même domaine .

Ainsi la détermination, le regroupement et le classement des variables qui caractérisent notre approche peuvent aussi servir de point de départ pour des méthodologies issues des théories de la décision et des jeux. L'approche multi-critères pourrait être appliquée à notre système de variables.

Ainsi, amplifiant la démarche de PONSSARD (1977)<sup>363</sup> qui proposait une négociation simulée entre un acheteur et un fournisseur en adoptant une méthode multi-critères, il apparaît que le fait de disposer d'une hiérarchie dans l'ensemble de nos variables recensées (qu'elles soient considérées en groupes homogènes ou individuellement) rendrait malléable et réaliste la construction des courbes liant la valeur de la clause aux différentes variables retenues [PONSSARD (1977)<sup>364</sup>].

Cet exemple n'est que l'une des voies qu'ouvrent les théories de la décision multi-critères [BERTHIER P. et MONTGOLFIER (1976)<sup>365</sup>, ROY B. (1968), (1972)<sup>366</sup> KEENEY et RAIFFA (1976)<sup>367</sup>, WILEY J. (1999)<sup>368</sup>].

De même, la théorie des jeux - dans ses multiples développements récents - offre des possibilités d'exploration à partir des résultats empiriques que nous avons obtenus. Pour illustrer cet aspect sur un point particulier, on pourrait se demander si

---

<sup>363</sup> - PONSSARD J. P. (1997), Logique de la négociation et théorie des jeux. Ed. d'Organisation.

<sup>364</sup> - PONSSARD J. P. (1977), idem pp. 158 à 182.

<sup>365</sup> - BERTHIER P. ET MONTGOLFIER (1978), Approche multi-critères des problèmes de décision. Ed. Hommes et Techniques.

<sup>366</sup> - ROY B. (1968), Classement et choix en présence de critères multiples, Riro, 2 année, n° 8, 1968 et (1972), Décision avec critères multiples : problèmes et méthodes, Métra, vol. XI, n°1 1972.

<sup>367</sup> - KEENEY R. et RAIFFA (1976), Décision with multiples objectives.

<sup>368</sup> - WILEY J. (1999) Smart Choice.

dans une approche normative de l'A. O., il ne serait pas intéressant de tirer des analogies avec la théorie du “*gain ajusté*”, laquelle cherche à déterminer une

solution de négociation équitable entre deux protagonistes qui souhaitent arriver à une répartition mutuellement acceptable pour deux ou plusieurs “*biens*” ou “*ressources*” à propos desquels ils ont des évaluations différentes [BRAMS et STEVEN - 1999]<sup>369</sup>.

Enfin, l'analyse pourrait être recentrée sur les comportements des acheteurs : il serait à cet égard intéressant de confronter des profils de comportement (adjudicateurs et soumissionnaires) à des résultats d'A. O..

On pourrait aussi s'interroger sur la manière dont les acteurs - en privilégiant une démarche proche ou identique à la nôtre - s'assureraient d'une plus grande chance de succès et / ou d'un risque plus réduit d'échec.

\* \* \*

En conclusion, notre démarche nous a permis d'élaborer une approche commune de l'A. O. matérialisée par la mise en évidence de variables communes et de variables différenciées. Ce premier résultat revêt une importance capitale pour les partenaires car, pour la première fois, ils disposent d'un outil commun d'analyse faisant apparaître à la fois chacune de leurs préoccupations et en même temps celles de leur partenaire. Dans la conclusion générale, nous élargirons notre analyse en basant notre démarche sur la façon dont l'adjudicateur et les soumissionnaires évaluent l'intérêt et l'état possible de la négociation et de leur influence réciproque.

---

<sup>369</sup> - BRAMS et STEVEN (1999), Adjusted winner theory. New approaches to international negotiation and mediation. Peace works n°30 Institute of Peace Washington D.C. : 7- 11

## **QUATRIEME PARTIE**

### **CONCLUSION GENERALE**

## **CONCLUSION GENERALE 7**

*Là où l'homme aperçoit un tout petit peu d'ordre,  
il en suppose immédiatement beaucoup trop.*

*Francis BACON*

#### *RESUME DE LA CONCLUSION*

*Dans la conclusion, nous précisons que cette recherche, centrée sur la préparation à la prise de décision dans les appels d'offres publics ouverts, présente une nouvelle perspective pour les acteurs parties prenantes au processus décisionnel en mettant en rapport sous une forme encore inexploitée la théorie et l'exploration du terrain.*

*Cependant, comme toute recherche elle est limitée à une approche particulière du rapport entre les adjudicateurs et les soumissionnaires et ainsi nous proposons des prolongements et des perspectives possibles.*



## 71- Le sens de notre recherche

En élaborant cette recherche, nous avons une mission personnelle - trouver une solution concrète et générale à la gestion optimale des rapports entre les adjudicateurs soumissionnaires dans le cadre de notre activité professionnelle - et une mission générale, celle de faciliter la préparation de la prise de décision des partenaires (adjudicateurs et soumissionnaires) dans le domaine complexe des appels d'offres, publics ouverts. En effet ayant participé à plusieurs appels d'offres, nous avons pu constater la difficulté de trouver des outils suffisamment opérationnels pour répondre à nos préoccupations.

## 72- La situation de la recherche par rapport aux courants de pensée et aux pratiques professionnelles

Notre recherche s'est appuyée sur plusieurs courants de pensée. Elle s'est dans un premier temps basée sur la théorie de l'économie industrielle notamment sous l'impulsion des premiers modèles réalisés par les économistes. Mais, le recours *in fine* aux fonctions d'utilité et l'insuffisance explicative de tels modèles nous ont amenés à rechercher dans les nouvelles théories de la firme des analyses plus pertinentes et des ressources plus opérationnelles.

La complémentation de ces courants de pensée nous ont permis d'élaborer de nouvelles hypothèses plus axées sur l'opérationnalité des résultats.

Par rapport aux pratiques professionnelles, notre recherche s'appuie sur l'expérience des experts dans le domaine. Notre but est de contribuer à l'amélioration des pratiques en mettant en exergue aussi bien les préoccupations communes que les besoins différenciés des parties prenantes. Le "modèle" auquel aboutit notre recherche - et qu'il serait possible d'adapter à des contextes particuliers - est susceptible d'éclairer le processus de préparation de la décision de ces acteurs en répondant notamment aux exigences de "transparence" - et paradoxalement de "simplification" en la matière qui, parfois, freine la dynamique de

réponse aux A. O. tel que le souligne le Président de la fédération du bâtiment des Alpes Maritimes<sup>370</sup>

### **7-3- Le contenu de la recherche et la démonstration des hypothèses**

Pour mener à bien cette ambition, nous avons axé l'ossature de cette thèse sur l'analyse de la littérature et une étude exploratoire centrée sur les relations entre les adjudicateurs et les soumissionnaires.

Le résultat s'est matérialisé par la poursuite de quatre objectifs :

#### **7-3.1 Relier la théorie et la pratique**

Il s'agissait d'abord de cerner la notion d'appel d'offres publics ouverts en nous appuyant sur les concepts clefs de l'économie industrielle, les nouvelles théories de la firme et sur les modèles déjà existants tant au niveau des adjudicateurs que des soumissionnaires. Puis nous avons adossé notre recherche sur la pratique des professionnels en analysant les comportements des partenaires parties prenantes et en définissant les variables agissantes et susceptibles de détermination.

#### **7- 3.2-Analyse exploratoire de la pratique**

Cette première approche - générale - du sujet nous a permis de mieux aborder le thème central de notre étude, la hiérarchisation des variables en groupes homogènes en distinguant des variables communes et des variables différenciées. La mise en place d'un dispositif d'enquête exploratoire du terrain nous a permis grâce à un traitement statistique approprié (analyse en composantes principales, analyse factorielle et analyse discriminante) de rationaliser et de synthétiser les variables utilisées à la fois par les deux principaux acteurs.

---

<sup>370</sup> - Le Président de la fédération du bâtiment des Alpes Maritimes (Di Natali) propose une simplification des procédures pour diminuer le coût excessif des études et la difficulté de répondre au cahier des charges - Nice Matin 9/10/2000

### **7-3.3- Recherche d'un noyau dur de variables communes**

La hiérarchisation des variables étant avérée, nous avons d'abord constaté que celle-ci présentait des formes communes et nous avons qualifié cette hiérarchisation à l'aide des outils statistiques cités ci-dessus, aussi bien pour les adjudicateurs que pour les soumissionnaires, puis nous avons recherché en quoi ces formes communes pouvaient donner lieu à une approche commune pour les deux partenaires.

### **7- 3.4- Construction d'une approche pertinente s'adressant à la fois aux adjudicateurs et aux soumissionnaires**

A partir de ces constatations, nous avons pu construire plusieurs approches pertinentes s'appliquant tant aux adjudicateurs qu'aux soumissionnaires. Tout d'abord, une approche globale (tableau n°69) qui établit une hiérarchisation des variables dans la prise de décision, puis une approche spécifique pour chaque partenaire (tableaux n° 70 et 71) permettant de préciser leurs intérêts particuliers et enfin, une approche commune privilégiant les variables importantes pour chacun des partenaires (tableau n°72).

L'étude exploratoire a ainsi montré qu'il existe bien des possibilités d'améliorer la prise de décision dans le domaine des appels d'offres ouverts publics et que ces possibilités peuvent se concentrer au travers de variables opérationnelles caractérisées elles-mêmes par des éléments constitutifs déterminés. Les modèles proposés dans notre recherche apportent une amélioration importante par rapport aux modèles déjà existants. dans la mesure où ils introduisent des variables opérationnelles communes et différenciées. Ils permettent de donner un poids relatif à chacune des variables, ce que ne faisaient absolument pas les modèles précédents.

Les modèles globaux ainsi déterminés se présentent sous la forme d'une série de variables hiérarchisées à prendre en compte par les deux partenaires lors de la mise en place ou de la réponse à un A. O. ouvert public ou bien des modèles plus axés sur les préoccupations d'un partenaire particulier.

#### 7-4- Les limites, prolongements et les perspectives de la recherche

Un des points centraux de l'approche adoptée a été de donner la prééminence aux acteurs sur le terrain aussi bien au niveau du ressenti de la problématique que dans la détermination des variables qui semblaient jouer un rôle dans leurs tâches.

Le fait d'accorder cette prééminence a eu pour conséquence d'introduire trois limites par rapport à ce qu'aurait apporté la prise en compte de l'abstraction théorique. Ces trois limites aboutissent sous l'angle théorique à conduire des modifications éventuelles. Mais le fait est que ces limites n'ont pas été posées comme telles par les spécialistes interrogés bien que l'occasion leur ait permis d'en faire état.

Toutefois ces limites, l'absence formelle de paramètres qui définiraient l'équation personnelle du négociateur, la prise en compte du risque et la notion d'éthique (et de sa version négative, la corruption) méritent une explicitation plus précise que nous allons présenter ci-dessous. Elles définissent d'ailleurs les prolongements et les voies de recherche qui peuvent naître de cette thèse, en posant en particulier les deux questions suivantes :

1- Pourquoi le terrain n'a-t-il pas évoqué spontanément ces questions ? Ce qui pourrait inciter ultérieurement un chercheur à développer le sujet sur la base d'une étude descriptive. Cette absence de réactions spontanées signifie-t-elle que le terrain appréhende ces trois notions sous un aspect plus implicite qu'explicite ? Il est à noter que le questionnaire n'ignorait pas ces questions mais les posait d'une façon implicite plutôt qu'explicite.

2- Dans quelle mesure la prise en compte sous une forme explicite conduirait-elle à modifier, atténuer ou compléter les conclusions de la thèse ? Sous-jacente à cette question est la question de savoir si les nombreux outils développés dans le domaine de la prise de décision auraient une importance particulière dans la gestion des A. O. publics ouverts. Il importe également de savoir si une sophistication de ces approches pourrait ou non être adoptée dans la pratique quotidienne.

#### **7-4.1- La limite relative à l'équation personnelle des négociateurs**

Comme indiqué ci-dessus, les caractéristiques personnelles des négociateurs ne sont pas exploitées de manière formelle dans le modèle. Le fait est que l'on peut cependant considérer qu'elles sont exprimées de manière indirecte ou implicite dans la formalisation de la variable globale II - *variables relationnelles*- et notamment dans les variables opérationnelles (5) et (6) - *recouvrement d'intérêts communs pour l'adjudicateur et les soumissionnaires et qualité des relations avec les partenaires* - (cf. p. 271). Ces variables apparaissent comme ayant une influence modérée dans la prise de décision (cf. tableau n° 68) et elles sont classées en dernière position dans la mise en œuvre du processus de prise de décision (cf. tableau 69).

On peut aussi expliquer cette situation par le fait que l'A. O. ouvert public représente un type de négociation très réglementée; la thèse de P. AUDEBERT LASROCHAS<sup>371</sup> démontre bien que *“plus une négociation est “structurée” dans son objet, ses règles, ses procédures....moins les traits de personnalité seront susceptibles de jouer un rôle direct et immédiat”*.

#### **7-4.2- La limite relative à la prise en compte du risque**

De même que pour l'équation personnelle du négociateur, si elle n'apparaît pas de manière explicite dans le modèle, elle n'en est pas pour autant exclue, étant prise en compte de façon indirecte : plusieurs variables du modèle font en effet une référence indirecte à cette question.

Cette notion de risque se trouve en effet étudiée dans certaines variables ayant un caractère *“robuste”* dans la prise de décision, il s'agit des variables opérationnelles comprises dans les variables globales III, V et IV et notamment des variables (8), (11), (14), (16), (17 et 18) *“normes, clarté de la proposition ou de la réponse ainsi que des variables capacité de mobilisation des moyens, gestion du*

---

<sup>371</sup> - AUDEBERT-LASROCHAS (1984), *Personnalité du négociateur et Structure de la négociation*, Thèse de Doctorat IAE Lille. p.183

*projet, performance du projet et évaluation budgétaire*”(cf. tableau n° 68), qui présentent un caractère important dans le processus de prise de décision des adjudicateurs et des soumissionnaires. L'ensemble de ces variables permet de contrôler les éléments de risque de la proposition en évaluant les contraintes relatives à la mise en œuvre, la conduite et la gestion de l'A. O. public ouvert.

### **7-4.3 - La question de l'éthique dans la négociation des A. O. publics ouverts**

De nouveau une manière indirecte d'introduire cette dimension se retrouve dans le modèle par le biais de la variable globale d'environnement et des variables opérationnelles la constituant (1), (2), (3), et (4) - *veille technologique, intégration du projet dans un ensemble plus vaste, information sur les besoins et capacités, concurrence* - Ces variables opérationnelles ont peu d'influence sur la prise de décision (cf. tableau 68) et leur rôle dans le processus de décision est faible (cf. tableau 69). Ceci dit, il est clair que l'élément le plus insaisissable et aussi le plus délicat à évaluer est celui de la version négative de l'éthique que sont les pratiques frauduleuses et de corruption<sup>372</sup>. Il est bien certain qu'un questionnement direct n'aurait pas été plus sûr et à cet égard, une véritable transparence en outre n'aurait pas garanti à 100 % que l'on puisse éliminer cet aspect dans ce type de contrat, ce qui ouvre la voie à des considérations qui relèvent du comportement social et de l'application des lois et même de la politique.

Cependant l'intérêt de poser cette question malgré les difficultés apparaît dans une approche qui serait descriptive que l'on pourrait transformer ensuite en une démarche prescriptive et ainsi la traiter comme un aspect de la transparence.

Outre ces trois aspects, les prolongements de cette recherche peuvent s'orienter vers un affinement des variables et une mesure de leur contribution

---

<sup>372</sup> - Plusieurs études ont été réalisées sur ce sujet et l'on pourra consulter à cet égard les ouvrages suivants qui montrent la difficulté d'en saisir les sources. Fraude, le risque non maîtrisé ? Enseignement des enquêtes mondiales ERNST et YOUNG, International group (1998), Prévention et détection de la fraude, Bruno BIZET, Consultant Athur Andersen (1999) et l'ouvrage de Ian HUNINGTON : *Fraud prevention and detection*, London Butterworths (1992)

combinatoire aux résultats de l'appel d'offres. En effet l'analyse proposée n'a déterminé que le poids contributif de la variable au résultat.

On pourrait imaginer un premier axe de recherche permettant l'élaboration de nouveaux modèles où la part contributive des variables serait changeante par exemple en fonction de l'état du marché ou du secteur ou de l'état de la concurrence. Cette variation pourrait être calculée par le biais d'un observatoire permettant d'avoir en permanence un tableau des secteurs considérés.

Un deuxième axe de recherche pourrait approfondir la conceptualisation des modèles proposés. En effet, on peut imaginer que cette recherche ouvre la voie à des travaux ultérieurs dont les résultats permettraient de mieux comprendre les facteurs concourant au succès ou à l'échec des A. O. publics ouverts.

Notre but était - à ce stade - de proposer aux parties prenantes une méthode qui, étant intégrée et élargie, serait susceptible de faciliter le processus de décision et de contribuer à de meilleures pratiques dans ce domaine à la fois important et sensible de la vie économique d'un pays et de son environnement sociétal.

Cependant la poursuite toujours possible de nouvelles recherches ne doit pas faire oublier les apports de notre travail à une meilleure compréhension du phénomène des appels d'offres ouverts publics et à la facilitation qu'il apporte aux protagonistes.

## LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES

|   |        |
|---|--------|
| <u>Tableau n°1 : Les différents acteurs dans la gestion d'un achat public</u>   | p. 18  |
| <u>Tableau n°2 : Les différentes procédures d'appel d'offres</u>  | p. 29  |
| <u>Tableau n°3 : Liste des procédures d'enchères et variables mises en jeu</u>  | p. 29  |
| <u>Tableau n°4 : Principales procédures et choix du prix par l'adjudicateur</u>   | p. 31  |
| <u>Tableau n°5 : L'environnement contextuel de l'appel d'offres</u>   | p. 34  |
| <u>Tableau n°6 : L'organisation de la recherche</u>   | p. 37  |
| <u>Tableau n°7 : Synthèse de la relation coût / marge entre l'adjudicateur et l'adjudicataire dans la réglementation américaine</u>             | p. 61  |
| <u>Tableau n°8 : Les différentes possibilités d'expression du prix</u>  | p. 64  |
| <u>Tableau n°9 : Les différentes contraintes juridiques s'imposant aux A. O. publics</u>  | p. 66  |
| <u>Tableau n°10 : Les variables à prendre en compte dans le cadre de la mise en œuvre d'un appel d'offres</u>                                   | p. 98  |
| <u>Tableau n°11 Les différentes interactions non prises en compte dans le modèle de FRIEDMAN</u>  | p. 107 |
| <u>Tableau n°12 : Les étapes du processus de décision</u>   | p. 116 |
| <u>Tableau n°13 : Schéma du processus de soumission à un A. O. (Détermination de l'espace interne de négociation du soumissionnaire)</u>        | p. 118 |
| <u>Tableau n°14 : Analyse de l'environnement de l'A. O. : définition des compétences de soumission du fournisseur</u>                           | p. 119 |
| <u>Tableau n°15 : Analyse de l'intersection des champs de compétence</u>  | p. 120 |
| <u>Tableau n°16 : Organigramme du processus de gestion des conflits internes du soumissionnaire dans le cadre des spécifications techniques</u> | p. 121 |
| <u>Tableau n°17 : Degré d'information sur la concurrence : hypothèses du modèle de BOISSIN</u>  | p. 122 |
| <u>Tableau n°18 : Détermination de la probabilité d'être sélectionné sur la "short-list"</u>  | p. 123 |



|  |               |
|--|---------------|
| <u>Tableau n° 19 : Processus d'élaboration de l'offre finale intégrant le processus de négociation avec l'adjudicateur</u>                                 | p. 130        |
| <u>Tableau n°20 : Fixation du prix de première offre comme étant le prix de soumission</u>   | p. 132        |
| <u>Tableau n°21 : Fixation du prix de soumission</u>   | p. 134        |
| <u>Tableau n°22 : Le cheminement décisionnel de réponse à l'A. O.</u>  | p. 153        |
| <u>Tableau n°23 : Les préconisations du modèle NAEGALEN-MOUGEOT</u>  | p. 156        |
| <u>Tableau n°24 : Les facteurs de la formation des coûts de transaction</u>  | p. 193        |
| <u>Tableau n°25 : Les différentes phases de la recherche en marketing</u>  | p. 217        |
| <u>Tableau n°26 : Les quatre axes d'appui de la recherche</u>  | p. 223        |
| <u>Tableau n° 27 : l'organisation de la recherche</u>  | p. 224        |
| <u>Tableau n°28 : La recherche des variables</u>   | p. 225        |
| <u>Tableau n°29 : Les variables globales issues de l'analyse théorique</u>   | p. 230        |
| <u>Tableau n°30 : Références de presse montrant la correspondance des situations observées et des variables sélectionnées</u>                              | pp. 231 à 234 |
| <u>Tableau n°31 / a : L'approfondissement de l'analyse : les liens entre les variables globales et les variables opérationnelles</u>                       | p. 244        |
| <u>Tableau n°31 / b : Présentation du système des variables sous la forme d'arborescence</u>   | p. 245        |
| <u>Tableau n°32 : Liste définitive des variables opérationnelles retenues pour la détermination du résultat d'un appel d'offres de marché public</u>       | p. 247        |
| <u>Tableau n°33 : Représentation des secteurs d'activité</u>   | p. 293        |
| <u>Tableau n°34 : Statut des interviewés</u>   | p. 294        |
| <u>Tableau n°35 : Fonctions exercées par l'interviewé</u>  | p. 295        |
| <u>Tableau n°36 : Formes juridiques des marchés</u>  | p. 296        |
| <u>Tableau n°37 : Types de produits achetés</u>  | p. 296        |
| <u>Tableau n° 38 : Classement des variables globales par l'ensemble des interviewés, par les adjudicateurs et par les soumissionnaires pris séparément</u> | p. 302        |
| <u>Tableau n° 39 Situations des variables globales par rapport à leur pertinence exprimée par les adjudicateurs et les soumissionnaires</u>                | p. 304        |

|   |               |
|---|---------------|
| <u>Tableau n°40 : Pertinence des variables opérationnelles par rapport à l'importance et par rapport à la probabilité de prise en compte de l'évaluation (importance) retenue qui leur est accordée par les praticiens</u>  | p. 307        |
| <u>Tableau n°41 : Analyse par type d'acteur de la pertinence des variables (intégration du projet dans un ensemble plus vaste, innovation et esthétisme) par rapport à l'importance qui leur est accordée par les praticiens et par rapport à la probabilité de prise en compte par les praticiens de l'évaluation (importance) retenue</u> | p. 308        |
| <u>Tableau n° 42 : Les variables à forte pertinence</u>   | p. 311        |
| <u>Tableau n°43 : Les variables pertinentes</u>   | p. 312        |
| <u>Tableau n° 44 - Les variables de pertinence moyenne</u>  | p. 313        |
| <u>Tableau n° 45 : Classification des variables en fonction de leur pertinence pour les deux acteurs</u>  | p. 316        |
| <u>Tableau n° 46 : Analyse sommaire de 21 variables</u>   | p. 319        |
| <u>Tableau n°47 : Corrélation entre les 21 variables pour l'ensemble de la population interviewée</u>   | p. 320        |
| <u>Tableau n°48 : Analyse des corrélations entre les variables dans l'échantillon global</u>  | p. 321        |
| <u>Tableau n°49 Les chaînes de corrélation de rang entre les variables dans l'échantillon global</u>  | p. 322        |
| <u>Tableau n°50 : Corrélations entre les 21 variables pour l'échantillon des adjudicateurs</u>  | p. 323        |
| <u>Tableau n°51 : Analyse des corrélations positives pour l'échantillon des adjudicateurs</u>   | p. 324        |
| <u>Tableau n° 52 : Les chaînes de corrélations positives entre les variables pour l'échantillon des adjudicateurs</u>   | p. 325        |
| <u>Tableau n°53: Corrélations entre les 21 variables pour l'échantillon des soumissionnaires</u>  | p. 326        |
| <u>Tableau n°54 : Analyse des corrélations entre les variables pour l'échantillon des soumissionnaires</u>  | pp. 326 à 327 |
| <u>Tableau n° 55 : Les chaînes de corrélations entre les variables dans l'échantillon des soumissionnaires</u>  | p. 328        |
| <u>Tableau n°56 : Analyse typologique de l'échantillon à partir d'un découpage en 5 classes</u>   | p. 340        |

|  |               |
|--|---------------|
| <u>Tableau n°57 : Analyse typologique de l'échantillon à partir d'un découpage en 6 classes : présentation des classes 2 et 3 (équivalente à la classe 2 dans le découpage en 5 classes)</u> | p. 341        |
| <u>Tableau n°58 : Présentation des variables qui discriminent le plus les adjudicateurs et les soumissionnaires</u>  | p. 343        |
| <u>Tableau n°59 : Représentation graphique des variables sur l'axe factoriel n°1 et n°2</u>  | p. 348        |
| <u>Tableau n° 60/1 : Représentation des valeurs propres pour l'échantillon global</u>  | p. 348        |
| <u>Tableau n° 60/2 : Coordonnées des variables sur les cinq premiers axes pour l'échantillon global</u>  | p. 349        |
| <u>Tableau n°61/1 : Représentation des valeurs propres pour l'échantillon des adjudicateurs</u>  | p. 349        |
| <u>Tableau n° 61/2 : Coordonnées des variables sur les cinq premiers axes pour l'échantillon des adjudicateurs</u>   | p. 349        |
| <u>Tableau n° 62/1 : Représentation des valeurs propres pour l'échantillon des soumissionnaires</u>  | p. 350        |
| <u>Tableau n° 62/2 : Coordonnées des variables sur les cinq premiers axes pour l'échantillon des soumissionnaires</u>  | p. 350        |
| <u>Tableau n° 63 : Dendogramme de la classification hiérarchique ascendante</u>  | p. 351        |
| <u>Tableau n° 63/1 : Présentation de la coupure en 5 classes</u>   | p. 351        |
| <u>Tableau n° 63/2 : Présentation de la coupure en six classes</u>   | pp. 352 à 353 |
| <u>Tableau n° 64 : Coefficients de la fonction discriminante</u>   | p. 354        |
| <u>Tableau n° 65 : Degré de concordance entre le classement entre les variables globales et le jugement d'importance des variables opérationnelles</u>                                       | p. 366        |
| <u>Tableau n° 66 : Présentation des résultats des différentes méthodes d'analyse</u>   | p. 374        |
| <u>Tableau n° 67/a : Synthèse de la situation des variables et de leur influence dans la prise de décision</u>   | p. 386        |
| <u>Tableau n° 67/b : Croisement des critères de différenciation et d'importance</u>  | p. 387        |
| <u>Tableau n° 68 : Les conclusions "opérationnelles" de notre thèse</u>  | p. 389 à 395  |
| <u>Tableau n° 69 : Processus de prise de décision pour les acteurs : poids de chaque variable globale</u>  | p. 397        |

|  |        |
|--|--------|
| <u>Tableau n° 70 : Approche de l'A. O. public ouvert par l'adjudicateur</u>                                      | p. 400 |
| <u>Tableau n° 71 : Approche de l'A. O. public ouvert par les soumissionnaires</u>                                | p. 402 |
| <u>Tableau n° 72 : Comparaison des classements des variables entre les adjudicateurs et les soumissionnaires</u> | p. 403 |

## BIBLIOGRAPHIE

### A

- Accord Relatif aux Marchés Publics, GATT, Genève, 1988.
- ADPE, Réglementation et pratique des marchés publics, Dalloz, 1985.
- AFITEP, Le management de projet. Afnor gestion Paris, 1992, p. 6.
- ALBOU P., Psychologie de la vente et de la publicité P. U. F. Paris 1977.
- ALLAIS M. Le comportement de l'homme rationnel devant le risque. Critique des postulats de l'école américaine. *Econometrica* 1953, n°21, pp. 503 à 546.
- ANDRIEU P. Les marchés à l'épreuve des nouveaux modes de gestion du secteur hospitalier public. Thèse Université Bordeaux IV, 1996.
- ANTON J. J. et YAO D. A. Second Sourcing and the Experience Curve : Price Competition in Defense Procurement, *Rand journal of Economics*, 1995, vol 18, n°1 pp. 57 à 76.
- APASP, "Association pour le Perfectionnement des Approvisionnements dans les Services Publics", Les marchés publics à l'horizon 1992. *Revue Le défi de la qualité*, n°75 mars 1998.
- APASP, "Association pour le Perfectionnement des Approvisionnements dans les Services Publics", Les procédures des marchés publics : déontologie, méthodologie ou réglementation, n°87 novembre 1990.
- ARROW K. J., Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention, in Lambertson D.M., ed. *Economics of Information and Knowledge*, Penguin Books New York, 1962.
- ATKINS W. S., The Cost of non Europe in Public Sector Procurement Research on the Cost of non Europe, vol. 5, CEE, Luxembourg, 1988.
- AUBY J. F., L'Europe des marchés publics, *A. J. D. A.* 20 avril 1990, p. 258.
- AUDEBERT-LASROCHAS P., Personnalité du négociateur et structure de la négociation, Thèse de Doctorat, IAE Lille, 1984.
- AUDEBERT-LASROCHAS P., Profession négociateur, Ed. d'Organisation, Paris, 1996.

### B

- BAIN J., Economies of Scale, Concentration and Entry. *American Economic Review* 1985, n°44, pp. 15 à 39.

- BAIN J.(1956) Barriers to New Competition. Cambridge, Massachuset Harvard University Press 1956.
- BARDHAN P., Analyse économique de la corruption, Problèmes économiques, n° 2540, 29 octobre 1997, pp. 15 0 16.
- BARDIN L., L'analyse de contenu, P. U. F. Paris 1977.
- BARNES J. R., A strategic competitive bidding approach to pricing decision for petroleum industry drilling contractors, Ph. D. Dissertation, University of Oregon, Eugene, Ore, 1972.
- BASTIDE J., Argent public des compte à rendre, Projet - CERAS Centre de Recherche et d'Action Sociales, n°245, printemps, 1996, pp. 4 à 94.
- BAUMOL W., BAILEY E. and WILLIG R., Contestable Markets and the Theory of Industry Structure. Harcourt Brace Jovanovich, New York, 1982.
- BECATTINI G., The developpement of lighth industry in Tuscany : an interpretation. Economic notes 3, 1978.
- BECATTINI G. , Le district Marshallien : une notion socio-économique. P. U. F. 1992.
- BEDOS G., Transparence et marchés publics, P. A. 12 septembre 1995 n°110 p.14.
- BELANGER G. et al., Dossier transparence et finances publiques, Revue française de finances publiques, n°40, 1992, pp. 5 à 161.
- BELLON B. et BURMEISTER A., Impacts industriels et gestion publique heurs et malheurs du programme " Superfund", Revue Gérer et comprendre, annales des mines mars 1995 pp. 39 à 52.
- BENKO G. et LIPIETZ A., Les régions qui gagnent. P. U. F., avril 1992.
- BENGHOZI P. J., Action publique, gérer des injonctions contradictoires, Revue Etudes et Réflexions, n°21, octobre 1996, pp. 8 à 13.
- BENJAMIN N. B., Dicussion for "OPBID": Competitive Bidding Strategy Model by Morin-Clough (1969). Journal of Construction Division, ASCE 96, 1970, pp. 90 à 92.
- BENJAMIN N. B. H., Competitive Bidding : the Probability of Winning, Journal of Construction Division, ASCE 98, 1972, pp. 313 à 330.
- BENESSI M., La consommation de petit matériel à usage unique et stérile en milieu hospitalier, Thèse Université de Lyon III 1987.
- BERNHEIM B.D., WHINSTON M., Menu Auctions, Ressources Allocation, and Economic Influence Quarterly. Journal of Economics 1986, n°101, pp. 1à 33.

- BERNHEIM B.D., PELEG B., & WHINSTON M., Coalition-proof Nash Equilibria. I Concepts. *Journal of Economic Theory* 1987, n°42, pp. 1 à 12.
- BERTHIER P. et MONGOLFIER, Approche multi-critères des problèmes de décision. Ed. Hommes et Techniques Paris, 1978.
- BERTRAND J., Théories mathématiques de la richesse sociale. *Journal des Savants* 1843, pp. 499 à 508.
- BESEN S. M and JOHNSON L. L., Compatibility Standards, Competition, and Innovation in the Broadcasting Industry. Report R-3453-NSF, Rand Corporation 1986.
- BESEN S.M. and SALONER G., Compatibility Standarts and the Market for Telecommunication Service. Working Paper E-87-15, Hoover Institution 1987.
- BHATTACHARYA S. & MOOKHERJEE D. (1986) Portofolio Choice Research and Developpement. *Rand Journal of Economics* 1986, n° 17, pp. 594 à 605.
- BILLET J., (Rapport du conseil économique et social présenté par) Les relations extérieures des collectivités locales en vue d'une amélioration des échanges économiques, Documents administratifs, J. O. R. F. du vendredi 29 mai 1992.
- BISHOP R. L., Bargaining : Formal theories of Negociation University of Illinois Press, Urbana, Illinois 1975, pp. 559 à 602.
- BLOCH B. M., Code des marchés publics annoté, Berger-Levrault, Paris, 1996.
- BOISSIN J. P., Fixation du Prix dans les Réponses aux Appels d'Offres Internationaux. Thèse de Doctorat 3 dème cycle, 1985, Université Paris-Dauphine Paris 1985
- BOISSIN J. P., Présentation critique de la littérature sur la soumission aux appels d'offres. Document n°33 du LAMSADE, Université Paris IX Dauphine 1985.
- BONNARD R., La passation des marchés publics. *Revue de droit public*, 1943, pp. 151 à 176.
- BONTE J. LE CLOAREC H., Regards sur quelques centres d'intérêt des professionnels en matière de négociation. Colloque 1990, La négociation : pratiques professionnelles et recherches actuelles LEARN (Laboratoire d'Etudes Appliquées et Recherches en Négociation) École Supérieure de Commerce de Lille 22 et 23 Novembre 1990 pp. 18 à 19.
- BOUCHER L., Marchés publics de travaux l'offre la plus intéressante, *Le Moniteur des travaux publics*, 4 octobre 1991, pp. 58 à 59.
- BOUCHER L., Equipements collectifs : Les nouveaux modes de financements, M. T. P. 29 mai 1993 p. 6.
- BOUCHER L., Mieux-disant, un système à trois enveloppes, M.T. P. 15 octobre 1993.

BRABANT A., Les marchés publics et privés dans la Communauté Economique Européenne et Outre-Mer, Bruylant, Bruxelles, tome I, 1992, tome II 1996.

BRAMS et STEVENS, Ajusted winner theory, New approaches to international negotiation and mediation. Peace work n°30 Institute of Peace Washington D.C. 7, 11, 1999.

BRECHON-MOULENES C., Marchés publics, Jurisclasseur Europe, 1996.

BRIVET X., Acheteurs publics, Formation et métier, La Gazette des Communes 21 novembre 1994, p.18.

BROESMER G. M., Competitive Bidding in the Construction Industry, Ph D. Dissertation, Standford University, Stanford, 1968.

BRON A., L'ouverture des marchés publics tourne à la cacophonie, Tribune de Genève 9 avril 1999, p. 11.

BROWN K. C., Bidding for Offshore Oil : Towards an Optimal Strategy, Southern Methodist University Press, Dallas, 1969, pp. 695 à 697.

BROWN K. C., A note on Optimal Fixed-price Bidding with Uncertain Production Cost. Bell Journal of Economy 6, 1975, pp. 695 à 697.

BRUNELLI P. Marchés publics et Union européenne : Nouvelles règles communautaires, Continent Europe, Paris, coll. Références européennes, 1995.

BUREAU D., NOROTTE M., REY P., "Une exploration des procédures d'appels d'offres portant sur des combinaisons prix-qualité". Economie et Prévision n° 85, fas. 4 1988, pp.47 à 65.

BUREAU D., NOROTTE M., REY P., Une exploration des procédures d'appels d'offres portant sur des combinaisons prix-qualités. Economie et Prévision 1988, n° 85, fascicule 4, pp. 47 à 65.

BURMEISTER A., (1992), Contribution à l'analyse des marchés publics comme instrument d'une politique industrielle, Evaluation des politiques d'achat Thèse de doctorat Université Paris Nord, décembre 1992

## C

CABALLERO H, Le contrôle des marchés publics. Thèse de Doctorat, Paris II, 1989.

CABANES A., La notion communautaire de marchés publics, Thèse Université Paris V, 1996.

CHARVET B. LEVINE P., Utilisation des clauses d'intéressement dans les programmes d'achat du Ministère de la Défense :étude de cas réels. Ecole Polytechnique, Avril 1978.

CAILLAUD B., "Regulation, Competition and Asymmetric Information", Journal of Economic Theory, vol. 52, n, pp. 87 à 110.



- CARBAJO J., Droit des services publics, Mémento Dalloz, Paris 1990.
- CARNEY F., Ville de Coudekerque-Branche Service Financier. Mémoire de Maîtrise Administration des Entreprises, Université du Littoral Dunkerque 1995, pp. 32 à 54.
- CARO J., Transparence et sous-traitance dans les marchés publics Thèse Université Paris X, 1980.
- CARR R. I., General Bidding Model, Journal of Construction Division ASCE 108, 1982, pp. 639 à 650.
- CATHELINAU M., Négociateur gagnant. Interéditions 1991 p. 358.
- C. C. M. et C. F. C. E., Guide des marchés publics dans la Communauté Européenne, 1991.
- CENDRE-MALINAS S., Le temps dans le marché public, Thèse Université de Paris I, 1997.
- CHAMARD SABLIER B., Les imprévus et les pouvoirs nouveaux de l'administration dans les marchés publics de travaux . Thèse de Doctorat Université de Nice. 1980.
- CHARLES J. P., Les articles oubliés du code, La Lettre du cadre, janvier 1995, pp. 35 à 36.
- CHEN K. and BHAVNANI K. H., An Investigation of two Person Competitive Bidding Strategies, Transactions on Systems Man and Cybernetics 4, 1974, pp. 117 à 121.
- CHOL E., Le projet secret qui pourrait étouffer les affaires, L'Expansion n°501 15 au 28 mai 1995, pp. 16 à 17.
- CLEMENT J. et RICHER D., Les marchés publics de travaux des collectivités territoriales, éd. Economica, 2 édition, 1993.
- Commission des Communautés Européennes, L'espace économique européen, O. P. O. C. E., Luxembourg, 1993.
- COOK W. D., KIRBY M. J. L. and al., A Game Theoretic Approach to a Two-firm Bidding Problem, Naval Research Quarterly 25, 1974, pp. 721 à 739.
- COSTA J. P., Les relations contractuelles entre les collectivités publiques : la "nouvelle donne", A. J. D. A. 20 mars 1990 p. 48.
- COURNOT A., Recherches sur les principes Mathématiques de la Théorie des Richesses. English ed.(ed.Bacon N.Y. : Research into the Mathematical Principles of the theory of Wealth - NY Macmillan, 1897).
- COVA B. , Stratégies de soumission aux appels d'offres internationaux de projets industriels, Thèse de Doctorat Paris IX, 1989.

RESTA J. P., Négociation Dynamique, Information Incomplète, Stratégies Industrielles. édit. Economisa Paris 1988 pp. 217 à 252.

CROSSIEZ M. et FRIEBERG E., L'acteur et le système. Seuil, 1977 Paris.

CUNAT F., Localisation industrielles et développement régional. A propos des marchés publics dans le tissu industriel du Nord Pas-de-Calais? Thèse Université Paris I, 1985.

## D

D'ALPE R., "Les politiques d'achat en tant qu'instrument de développement industriel", Canadien Public Administration, vol. 32, n°4, pp. 564 à 584.

DALLY P., Contribution à l'étude des marchés publics du domaine pharmaceutique., Thèse d'exercice, Université Paris XI, 1997.

D'ASPERMONT C. GABSZEWICZ J. et THISSE J. F., On Hotelling's stability in competition. Econometrica n°17, 1979, pp. 1145 à 1151.

DASPUGTA P; and STIGLITZ J., Uncertainty, Industrial Structure, and the Speed of R et D. Bell Journal of Economics 1980, n° 11 pp. 1 à 28.

DASGUPTA P. and MASKIN E., The Simple Economics of Research Porfolios. Economic Theory Discussion Paper 105, Cambridge University, 1986.

DE GROVE-VALDEYRON N. Le principe de l'égalité de traitement des soumissionnaires et ses applications par la Cour de justice des Communautés européennes, R. M. P. n°2 1995 / 1996, p. 23.

DE LAUBADERE A., Les critères du contrat administratif sont-ils hiérarchisés ? A. J. D. A. 1981, p. 40.

DE LAUBADÈRE, MODERNE, DELVOLVÉ, Traité des contrats administratifs, éd. L. G. D. J. T. I 1983 et T. II 1984.

DE LAVERGNE B., La réglementation communautaire des marchés publics, Facteur de dynamisme ou frein à l'efficacité économique ? R. M. P. juin-juillet n° 266, 1992 p. 35.

DELOHEN P., Marchés publics : Détecter les offres anormalement basses, M. T. P. 4 novembre 1996.

Dépense publique en France (Ia), Evolution sur trente ans et comparaison internationale, Rapport du Conseil Economique et Social, Etude présentée par la section des problèmes économiques généraux et de la conjoncture, sur le rapport de J. MERAUD, J. O. R. F. Avis et rapports du C. E. S., samedi 31 décembre 1994.

DESCHAMPS P. M., Marchés publics : pas de chantier sans B. A., L'Entreprise n°101, février 1994, pp. 86 à 88.

DEVOLTE P. Les marchés des entreprises publiques, C. J. E. G. juin 1994, p. 269.

DIERICKX I. Les théories de l'asymétrie d'information Ed. d'Organisation Paris 1990, p. 49.

DISPEAUX G., La logique et le quotidien. Les éditions de minuit Paris, 1984.

DUPONT C., Les négociations de création de Joint-Venture (co-entreprises). Actes du Colloque "Premières journées de la négociation" 1990 LEARN (Laboratoire d'Études Appliquées et Recherches en Négociation, École Supérieure de Commerce de Lille pp. 23 - 28.

DUPONT C., Négociation d'affaires. Encyclopédie de gestion tome 2 Paris nouvelle édition Economica, 1997, pp. 1952 à 1972.

DUPUIT J., De la mesure de l'utilité des travaux publics. Traduction in AEA Readings in Welfare Economics, ed. Arrow K. and Scitovsky 1984.

DURANT C., Comment optimiser l'achat ? (série de 10 articles) parus dans La lettre du cadre, avril à septembre 1995.

DURANT C., Optimisation des achats publics, La lettre du cadre, février 1996, pp. 34 à 35.

DROUIN P., Marchés Publics : Clauses pour les quartiers en difficulté, M. T. P. 10 novembre 1995.

DWYER F. R. et WALKER O. C., Bargaining in an Asymmetrical Pover Structure. Journal of Marketing 45, 1981, pp.104 à 115.

## E

EATON B. C., and LIPSEY R.G., Capital ,Commitment, and entry Equilibrium. Bell journal of economics 1981, n°12 pp. 593 à 604.

EDGEWORTH F., La teoria Pura del Monopolo. Giornale degli Economisti 1887, n°40, pp 13 à 31 in english : The pure Theory of Monopoly, in Papers Relating to Political Economy, Volume 1 ed. F. Edgeworth - London : Macmillan 1925

ESPOSITO M., Appel d'offres : le choix des procédures, La lettre du cadre, février 1993, pp.18 à 21.

EVARD Y., PRAS B., ROUX E., Market études et recherches en marketing : Fondements Méthodes. Nathan 1993, pp. 277 à 278.

## F

FABRE B., Appels d'offres ouvert : Comment juger des capacités d'une entreprise, M.T. P. 1 mars 1996.

- FABRE B., Marchés publics tractations sur les prix aberrants, M.T. P. 8 mars 1996.
- FALIZE M., Comment optimiser l'achat en collectivités ? La lettre du cadre, mars 1995, p. 24.
- FABRE B. Rapport Trassy-Paillogues, simplifier les règles et choisir le mieux-disant, M. T. P. 24 novembre 1995.
- FARELL J. and SALONER G., Standardization, Compatibility and Innovation. *Rand Journal of Economics* 1985, n°16, pp. 70 à 83.
- FEDERWISH J. et ZOLLER H., Technologie nouvelle et rupture régionale, Ed. *Economica Paris*, 1986, pp. 205 à 210.
- FLAMME M. A., FLAMME P., "Vers l'Europe des marchés publics", *Revue du Marché Commun* n°320, 1988.
- FLAMME M. A., FLAMME P., A la recherche, avec la Commission européenne, d'un contrôle plus efficace de la régularité des commandes publiques, R. F. D. A. mai-juin 1995, p.600.
- FLANDRIN R., Qualité et commande publique, *Revue française d'administration publique* n°33 janvier mars 1995, pp. 61 à 67.
- Flottes automobiles : appels d'offres européen, "jackpot ou miroir aux alouettes" ? *Revue Internationale de l'Achat* n°1 vol 18, 1998, pp. 19 à 25.
- FORAY D., Standardisation et concurrence : des relations ambivalentes. *Revue d'Economie Industrielle* n° 63 premier trimestre, 1993, pp. 98 à 101.
- FOURNIER J. Les entreprises publiques de service public et la construction européenne, C. J. E. G., juin 1994 p.289.
- FRAISSE H., Manuel de l'ingénieur d'affaires. Dunod, Paris, 1990, p. 24.
- FRIEDMAN L., A Competitive Bidding Strategy, *Operation Research*, n°4 1986 pp. 104 à 112.
- FRIEDBERG E., Sociologie et action managériale : l'utilité d'une approche sociologique pour le management, *Revue comprendre et gérer, Annales des mines* mars, 1996, p.17.
- FUDENBERG D., GILBERT J., STIGLITZ J., and TIROLE J., Preemption, Leapfrogging and Competition in Patent Races. *European Economic Review* 1983, n° 22, pp. 3 à 31.
- FUDENBERG D., et KREPS D. M., Réputation and Multiple Oppositors : Identical Entrants. *Review of Economic Studies*, n° 54, 1986, pp. 541 à 568.
- FUDENBERG D., et TIROLE J., Sequential Bargaining with incomplete Information. *Review of Economic Studies* 1983, n°50, pp. 221 à 247.

FUDENBERG D. and TIROLE J., Capital as a commitment : Strategic Investissement to Deter Mobility. Journal of Economic Theory 1983, n°31, pp. 227 à 256.

## G

GALLI A., Droit communautaire et marchés publics des collectivités locales (le cas de la France) Thèse Université de Nice, 1997.

GALLINI N.T., et WINTER R.A., Licensing in the Theory of Innovation Rand Journal of Economics, n° 16, 1985, pp. 237 à 252.

GARETTE et DUSSAUGE , Les Stratégies d'Alliance édition d'Organisation Paris 1985, p. 244.

GATES M., Discussion of “ Comparaison of FRIEDMAN and GATES Competitive Biddings Models”, Journal of Construction Division ASCE n° 105 1979, pp.406 à 408.

GATES M., Bidding Strategies and Probabilities - Closure, Journal of Contruction Division ASCE n° 96, 1967, pp. 75 à 107.

GARCIN P., Vers une méthode d'estimation des devis compétitifs : les prix d'offre dans les marchés publics; étude juridique et administrative, méthode d'estimation des prix d'offre en concurrence. Thèse de Doctorat, Université AIX Marseille III, 1980.

GELLHORN E., Antitrust Law and Economics, Nutshell series, west publising compagny, 1984.

GILBERT R. et NEWBERRY D., Preemptive Patenting and the Persistence of Monopoly : Comment in Américan Economic Rewiev n° 74 1982, pp. 238 à 242.

GLAIS M., Les Accords de Coopération interentreprises : Analyse Typologique et Panorama de la Jurisprudence Communautaire. Revue d'Economie Industrielle, n °76, 1996, pp. 7 à 49.

GLAZER J., The Choise of Research Techniques with Uncertain Succes Probabilites in Rivalous Situations., Bell Communications Research. Mineo 1986.

GREEN J. et STOCKEY N., A Comparison of Tourments and Contracts. Journal of political Economy, n° 91, 1983, pp. 349 à 364.

GOHON J. P., Les marchés publics européens, P. U. F. Que sais-je ? n° 2625, 1991.

GODET M., Problèmes et méthodes de prospective : boîte à outils Editions futuribles 1991.

GOSSELIN B., La normalisation : Un adjuvant indispensable dans les marchés publics, R. M. P., n°251, Juillet-août 1990, p. 31.

GOSSELIN B. Les Marchés Publics, Ed. L. G. D. J., 1999

GREMAQ A., Dynamique, information incomplète et stratégies industrielles Ed. Economica, 1989, 277 p.

GREEN J. STOCKEY N., A Comparison of Tourments and Contracts, Journal of Political Economy, n° 91, 1983, pp. 349 à 364.

GREP-UNSPIC, La gestion des services publics locaux dans l'Europe de demain, LITEC, (Groupe de recherche en économie politique de l'Université de Paris-Dauphine et de l'Union nationale des services publics industriels et commerciaux), Paris, 1994

GROSSMAN G.M. HELPMAN E., Protection for sale American. Economic Review, n° 84, 1994, pp. 833 à 850.

GROSSMAN S. J. et HART O. D., An Analysis of the principal-Agent Problem. Econometrica n°51 1983, pp. 7 à 45.

GROSSMAN S. J. et PERRY M., Perfect Sequential Equilibrium, Journal of Economic Theory, n°39, 1986, pp. 97 à 119.

GROSSMAN G. and SHAPIRO C., Dynamic R& D Competition, in Economic Journal 1987, n° 97 pp. 372 à 386.

GUERRIEN B., La théorie des jeux, Economica, 1998

GUERRIEN B., L'économie néo-classique, la découverte, Coll. Repère 1989, p. 17.

GUIBAL M., Le code des marchés publics annoté, éd. Moniteur, 1991.

GUIBAL M., Code des marchés publics, Réglementation française et communautaire, Recueil des textes officiels, Le Moniteur, Paris, 1997.

Guide Euro de la commande publique de l'Etat, Les notes bleues de Bercy n°139 16 au 31 juillet 1998, p. 28

## H

HARRINGTON J. G. jr, Limit Pricing when the Potential Entrant is Uncertain of its Cost Function. Econometrica, n° 54 1986, p. 429.

HARRIS C., et VIKERS J., Perfect Equilibrium in a Model of a Race. Review of Economic Studies n° 52, 1985, p 193 - 209.

HARSANYI J. C. Games with Incomplete Information Played by Bayesian Players, Part I-III, Management Science 14 1967 pp. 159 à 182 et 320 à 334.

HARSANYI J. C., Games with Incomplete Information Played by Bayesian Players, Part I- III, Management Science 14, 1967, pp. 486 à 502.

HARSANYI J. C., and SELTEN R., A Generalised NASH Solution for Two-person Bargaining Games with Incomplete Information, Management Science 18, 5, part II, 1972, pp. 80 à 106.

HEN C. Les incidences du droit européen sur le droit français des marchés publics, A. J. D. A. 1975, p.484.

HENRI C., Affrontement ou connivence, la nature, l'ingénieur et le contribuable ed. d'Organisation, Paris, 1989, pp. 104 à 129.

HICKS J., Value and Capital, second ed. Oxford University Press 1946.

HILL C. H. L. and CHAMKING W., Searching for a Dynamic Theory for the Multinational Enterprise : A transaction Cost Model, Strategic Management Journal, vol 9, 1988, pp. 93 à 104.

HOLMSTRÖM B., Moral Hazard and Oservability", in Bell Journal of Economics n°10, 1979, pp. 74 à 91.

HOTELLING H., The General Welfare, in Relation to Problems of Tarification and of Railway and Utility Raises. Econometrica, n°6, 1938, pp. 242 à 269.

HOTELLING H., Stability in competition, Economic Journal 1929, n°39 pp. 41 à 57

## J

JACQUET-LAGREZE et SHAKUM M. F. Decision Support Systems for Semi-structured Buying Decision. European Journal of Operational Research n°16, 1 1984, pp. 48 à 58.

JACQUIN J. B., Les folies du grand stade, l'Expansion n) 496, 6 au 19 mars 1995, pp. 16 à 17.

JEGOUZO Y. Aménagement, développement, équipement, Documentation française, Cahiers français, n°239,1989, p. 38.

JOLLY D., Alliances Technologiques Interentreprises : champs d'applications et explications théoriques, E. S. C., Colloque Le management de la technologie, 13 et 14 octobre 1992, 20 p.

JOURDAIN S., Comment se faire payer plus vite par le secteur public, L'Entreprise n°118 juillet-août 1995, pp. 96 à 100.

## K

KAHNEMAN D. et TVERSKY A. Prospect Theory : an analysis of Decision under risk, Econometrica n°27, 1979, pp. 263 à 291.

KEROGUEN (de) Y., L'accès aux marchés publics élargi pour les P. M. E., La Tribune, jeudi 12 mars 1999, p. 27.

KOENIG G. et THIETART R. A., Programmes Aérospatiaux, la stratégie de l'organisation mutuelle, Revue Française de gestion, mars avril 1987, pp. 85 à 90.

KOHLBERG E. et MERTENS J. F. On the strategic Stability of Equilibria Econométrica n°54 1986, pp. 1003 à 1034.

KREPS D. M. et WILSON R., Reputation and Imperfect Information, Journal of Economic Theory n°27, 1982, pp. 253 à 279.

KREPS D. M. et WILSON R., Sequential Equilibria, Econometrica n°50, 1982, pp. 864 à 894.

## L

LABAYLE H. Le contrat dans l'Europe des marchés publics. Les voies de l'harmonisation, P. A. 13 mai 1992, n°58 p.13.

LAFFONT J. J., Economie de l'incertain et de l'information, Coll. Economie et statistique avancées, tome II, 1991, 306 p.

LAFFONT J. J., Essays in the Economics of Uncertainty, Harvard University Press, Cambridge, 1980.

LAGUERRE A. Marchés publics et concurrence, Thèse, Paris X, 1984.

LAJOYE C., Les effets des directives communautaires sur les notions juridiques de marché et de contrat publics, Thèse de Doctorat, Université de Caen, 1996.

LAMARQUE J. Le déclin de la classe exorbitante du droit commun, Mélanges à WALINE M. L. G. D. J., 1974, p. 497.

LAMBERT R., Long term contracts and Moral Hazard, Bell Journal of Economics n°14, 1983, pp. 441 à 452.

LAUSSEL D. et LE BRETON M., The Structure of Equilibrium Pays offs in Common Agency. Mineo GREQAM Université Aix-Marseille, 1995.

LAUZEL D. et LE BRETON M. La théorie de l'agence commune en information complète. Revue économique, n°3, 1995, pp. 447 à 457.

LAVALLE I. F. A Bayesian Approach to an Individual Player's Choice of Bid in Competitive Sealed Auctions. Management Science 13, 1967, pp. 584 à 597.

LAZEAR E. and ROZEN S., Rank-Order Tournaments as Optimum Labor Contracts, Journal of Political Economy n° 89, 1981, pp. 841 à 864.

LEE T. and WILDE L., Market Structure and Innovation : A Reformulation, Quarterly Journal of Economics n° 194, 1980, pp. 429 à 436.



LEMAIRE M. F. Les critères de choix des offres dans les marchés publics R. M. P. n°265 avril-mai 1992, p. 56.

LEGOUGE D., La meilleure offre dans les marchés publics, Ed. d'Organisation, Paris 1997.

LEGOUGE D. Le guide de la qualité dans les achats publics, Ed. d'Organisation Paris 1998.

LEROY E., Mieux-disant, La Tribune, jeudi 12 mars 1998, p. 27

LES CILLEULS A., Origine et développement du régime des travaux publics en France. Paris 1985, p. 12.

LIBERT X., Les modifications du marché en cours d'exécution, A. J. D. A. 20 juillet - 20 août 1994, p. 65.

LIPPMAN S. and McCARDLE K., Dropout Behaviour in R 1 D Races with Learning, Rand Journal of Economics n° 18 1987, pp. 287 à 295.

LONCHAMPT H., Les marchés publics, guide pratique, 1989, Berger-Levrault.

LONCHAMPT H., Les marchés industriels, Revue française d'administration, publique n°33, janvier-mars 1985, pp. 47 à 60.

LOOSDREGT H. B., L'Europe des marchés publics, la directive "secteurs exclus" fait mouche, M. T. P. 14 septembre 1990, p. 29.

LOURY G. C., Market Structure and innovation, Quarterly Journal of Economics n° 93, 1979, pp. 395 à 410.

L'ouverture des marchés publics à l'horizon 1993, C. E. E., Luxembourg, 1991.

## M

MACHINA M., Expected Utility Analysis without the independence Axiom, Econometrica n°50, 1982, pp. 277 à 323.

MACHINA M., Choice under Uncertainty : Problems Solved and Unsolved, Economic Perspectives n°1, 1987, pp. 121 à 154.

MAC LENNAN A., Justifiable Beliefs and Sequential Equilibrium, Econometrica n°53, 1985, pp. 889 à 904.

MAILLOL F., Le contrôle des qualifications professionnelles dans la procédure d'appels d'offres R. F. D. A. juillet-août 1994, p. 747.

MALINVAUD E., Décisions en face de l'aléatoire et situation certaine approximativement équivalente, Cahiers du séminaire de la société d'économétrie n°11 1969, p 37 - 50.

MANSFIELD E., Industrial Research and Technological Innovation, Econometric Analysis. New York : Norton, 1968.

Marchés publics et Union Européenne, Continent Europe, Communauté Européennes Bruxelles, 1995, 230 p.

MARCHES PUBLICS (les): le guide pratique des acheteurs de l'Education Nationale - Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'insertion professionnelle - Centre national de documentation pédagogique Paris n° 77, 1995, p. 15 et pp. 184 à 193.

MARSHALL A., Principe of Economics. London Macmillan 1920, p. 118.

MARSHALL A. Elements of Economics of Industry. Londres MacMillan, 1900.

MASKIN E., et TIROLE J., A theory of Dynamic Oligopoly : Overview and Quantity Competition with Large Fixed Costs, *Econometrica* n°56, 1988.

MATARIN G., Concurrence et marchés publics en France et dans la C. E. E., Thèse de Doctorat, Université de droit, Dijon 1978.

MATTHEWS S.A., and MIRMAN L. J., Cournot Oligopoly and Uncertain Entry, *Econometrica* n°39, 1983, pp. 441 à 454.

MC AFEE R.P. et MC MILAN J., Bidding for Contracts : A Principal Agent Analysis, *Rand Journal of Economics*, vol 17, n°3, 1986, pp. 326 à 338.

MC CONELL J. and NANTELL J., Common stock returns and coporate combinations : the case of joint-ventures, *Journal of Finance*, 40, 1985, pp. 35 à 45.

MENY Y., La corruption dans la vie publique, n°779, 24 janvier 1997, pp. 3 à 78.

MERMET L., "La nature jeu de société" Une analyse stratégique pour la gestion de l'environnement, Thèse de l'Université de Paris Dauphine 1989, p. 125

MESCHERIAKOFF A. S., Le droit de la gestion des services publics, P. U. F., Paris, coll. Droit fondamental, 1991.

MILGROM P. and ROBERT J., Informational Asymetries, Strategic Behavior and Industrial Organization, *American Economic Review Paper and Proceedings*, 1982.

MILGROM P. and ROBERTS J., Limit Pricing and Entry Under Incomplete Information : An Equilibrium Analysis, *Econometrica* n° 50, 1982, pp. 443 à 460.

MINISTERE DE LA JUSTICE, Marchés publics et politique criminelle, Ed. Imprimerie Nationale, Douai.

MINTZBERG H., Le pouvoir dans les organisations, Ed. d'organisation Paris, 1986, pp. 645 à 660.

MODIGLIANI F., New Developpements on the Oligopoly Front, *Journal of Political Economy* n°66, 1958, pp. 215 à 232.

MONITEUR des TRAVAUX PUBLICS, Marchés publics : Une insertion sociale repensée, M. T. P. 22 décembre 1995.

MONTMORILLON (de) B., Vers une reformulation de la théorie des groupes. Revue d'Economie Industrielle n°47, 1996, pp. 28 à 35.

MOOKHERJEE D., Optimal Incentive Schemes in Multi-agent Situation, Reviews of Economic Studies n°51, 1984, pp. 433 à 446.

MORIN T. L. et CLOUGH R. H., Compétitive Bidding Strategy Model, Journal of Construction Division ASCE n° 95, 1969, pp. 85 à 106.

MOUGEOT M. et NAEGELEN F., Les marchés Hospitaliers, Economica Paris, 1984.

MOUGEOT M. et NAEGELEN F., Eléments d'analyse théorique de l'ouverture des marchés publics, Rapport au M. R. T., Paris, 1991.

MOUGEOT M. et NAEGELEN F. "Coûts d'entrée et intensification de la concurrence", Revue d'Economie Industrielle (à paraître).

MOUSSIS N., Les P. M. E. dans le marché unique R. M. U. E., 1992, p. 143.

MUCHIELLI A., L'analyse phénoménologique et structurale en science humaine, P. U. F. Paris 1993.

MUCHEILLI A., L'analyse de contenu, Entreprise Moderne d'Edition, Paris, 1974.

## N

NAEGELEN F., Les mécanismes d'enchères, Economica, Paris, 1988.

NAEGELEN F., L'arbitrage qualité-prix dans les procédures d'appels d'offres. Economie et Prévision, n°96, 1991, pp. 95 à 108.

NAEGELEN F. et MOUGEOT M., Les Marchés Publics, règles, stratégies, politiques, Economica Paris, 1993, pp. 1 à 6 et pp. 142 à 143.

NALEBUFF B. et STIGLITZ J., Prizes and Incentives : Towards a general Theory of Compensation and Competition, Bell Journal of Economics n°14, 1983, pp. 21 à 43.

NASH J. F., A Bargaining Problem, Econométrica n° 18, 1950, pp. 155 à 162

NASH J. F., Non cooperative games, Annals of Mathematics n° 54, 1951, pp. 286 à 295.

NASH J. F., Two- person cooperatif games, Econométrica n°21, 1953, pp. 128 à 140.

NEYME C., Le GATT et les grands accords commerciaux mondiaux, Ed. d'Organisation Paris, 1993.

Note Bleues, La transparence de la vie économique et financière, 5-11 octobre n°613, 1992.

Nouvelles formes de mise en concurrence "la mise en concurrence permanente" Revue Marchés Publics n°277, novembre 1993, pp. 52 à 55.

Nouvelles donnes de la commande publique : simplification et transparence, Colloque du Ministère de l'économie et du budget direction de la communication, 14 janvier 1998.

## O

Observatoire des marchés publics européens, DREE, 139, rue de Bercy, teledoc 533, 75772 Paris.

O'BRIEN G., Les dispositions communautaires visant à faciliter l'accès des P. M. E. aux marchés publics, R. M. C. U. E., décembre 1993, n°373, p. 869.

OREN S. S. and ROTHKOPF M. H., Optimal Bidding in Sequential Auctions, Operation Research n°23, 1975, pp. 1080 à 1090.

## P

PALFREY T. R., Multiple Object Discriminatory Auctions with Bidding Constraints : a game-theoretic Analysis, Management Science 26, 1980, pp. 935 à 946.

PARK W. R., The strategy of Contracting for profit, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N. J. 1966.

PARK W. R., Bidding for Offshore Oil : Towards an Optimal Strategy. Southern Methodist University Press, Dallas, 1976.

PELLETIER BARBERENA R., Les contrats avec l'état mexicain, Cahiers juridiques et fiscaux de l'exportation, n°3 1993, pp. 536 à 548.

PERALDI-LENEUF F., La politique communautaire d'harmonisation technique et de normalisation, Thèse Strasbourg, 1996.

PEREZ VERA J., La pratique des contrats d'état en Colombie, Cahiers juridiques et fiscaux de l'exportation, n°3 1993, pp. 507 à 527.

PERFORMANCE PUBLIQUE la, Colloque international de la Revue Politique et Management Public, AIX-EN-PROVENCE, 28 et 29 mai 1998.

PERRIN J. C., Un bilan théorique et méthodologique Ed. d'Organisation, Paris, 1986.

PEYRICAL J. M., Réforme du code des marchés publics. Une meilleure information des élus, M. T. P. 19 novembre 1993, p. 44.

PFEFFER J. et NOVAK P., Patterns of joint-venture activity : Implications for anti-trust research antitrust, 21, 1976, pp. 64 à 67.

PONSSARD J. P., Logique de la négociation et théorie des jeux. Ed. d'Organisation, Paris, 1997.

PONSSARD J. P., Marchés publics et innovation : concurrence ou régulation ? Revue Economique n°32, 1981, pp. 163 à 179.

PONSSARD J.P., CARVET B., LEVINE P., Utilisation des clauses d'intéressement dans les programmes d'achat du Ministère de la Défense : étude de cas réels Ecole Polytechnique, avril 1978.

POSNER R., Antitrust Law : An Economic Perspective. University Chicago Press, 1976.

POSTRELL S., 1986 Bandwagons and the Coordination of Standardized Behavior. Mimeo, Massachusetts Institute of Technology, 1986.

POUGNAUD P. , Les collectivités locales et l'Europe. Berger-Levrault, Paris, collection Administration locale, 1992.

POUVOUVILLE (de) G. (1982), Marchés publics et politiques industrielles Paris Economica 1982.

PRAT G., Le modèle d'évaluation des actions confronté aux anticipations des agents informés, Revue Economique n°1 janvier 1996, pp. 85 à 110.

PRATT G. RAIFFA H., SCHLAIFER R. D., Introduction to statistical Decision Theory, Mc- Graw Hill, New York 1966, pp. 165 à 180.

## Q

QUANCARD M., L'adjudication des marchés publics, Thèse de droit, Paris 1945.

QUIGGIN J., Anticipated Utility Theory, Journal of Economic Behavior and Organisation n° 3, 1982, pp. 323 à 343.

## R

RADNER R., Repeated Principal-agent Games with Discounting, Econometrica n° 53, 1985, pp. 1173 à 1198.

RAFFET M. L'acheteur exemplaire existe-t-il ? Entreprise Ethique n°4 avril 1996, pp. 34 à 37.

RAKOVSKY C. Services publics et concurrence, Revue des affaires européennes, n°2, 1994.

RAMI A., L'innovation induite par les commandes publiques : le cas des télécommunications françaises. Thèse de Doctorat Université de Caen, 1989.

- RAPPL, Les marchés des entreprises publiques et les accords du GATT, Actualité juridique - Droit administratif 20 janvier 1995, pp. 9 à 10.
- RAPPORT PUBLIC (le), Cour des Comptes Ed. du J. O. 1997 pp. 319 à 334.
- RAUCHS A. et WILLINGER M., Expérimentations sur les choix séquentiels, Revue Economique n°1 janvier 1996, pp. 53 à 71.
- RAYMOND H., Une méthode de dépouillement et d'analyse de contenu appliquée aux entretiens non-directifs, Institut de Sociologie Urbaine, Paris, 1968.
- RAYNAUD M., Les marchés publics dans la communauté, Cahiers juridiques et fiscaux de l'exportation, n°4 1993, pp. 883 à 892.
- Règles pratiques de passation des Marchés Publics de travaux dans les pays de la C.E.E., Rapport BIPE, 1987.
- REINGANUM J., Dynamic Games with R & D Rivalry Ph. D. dissertation, Northwestern University, 1979.
- REINGANUM J., A Dynamic Game of R & D : Patent Protection Competitive Behavior, Econometrica n° 50, 1982, pp. 668 à 671.
- REINGANUM J., Technological Adoption under Imperfect Information, Bell Journal of Economics n°14, (1), 1983, pp. 57 à 69.
- REZENTHEL R., Lorsque les oiseaux tuent.... les ports, revue, NPI, 30 septembre, 1996, p. 491.
- RICHER L., Le marché public : Problèmes actuels de définition, C. J. E. G. février, 1996, p. 17.
- ROBERT A., Le point sur la réalisation d'un équipement public. La Gazette des Communes, 17 mai 1993, p. 58.
- ROBERTS J., Battles for Market Share : Incomplete Information : Aggressive Strategic Pricing and Competitive Dynamics in Advances, Economic Theory (Invited Papers for the Fifth World Congress of the Econometric Society) ed. T. Bewley. Cambridge University Press, 1987.
- ROBERT A., Canada, les marchés publics : 54 milliards de francs, MOCI, n° 1134, 20 juin 1994, pp. 26 à 28
- ROGERSON W., Repeated Moral Hazard, Econometrica n°53, 1985, pp. 69 à 76.
- ROMERO J. M., La mécanique perverse des prix anormalement bas, M. T. P., 31 janvier 1997, p.54.
- ROSENTHAL R. W., Games of Perfect Information , Predatory Pricing and The Chain-Store Paradox, Journal of Economic Theory, n° 25, 1981, pp. 92 à 100.

ROTHKOPF M. H., A Model of Rational Competitive Bidding, Management Science n°15, 1969, pp. 362 à 373.

ROY B., Méthodologie Multicritère d'aide à la décision. Economica Paris 1985.

## S

SALANT S., Preemptive Patenting and the persistence of Monopoly : Comment, American Economic Review n° 74, 1984, pp. 247 à 250.

SALONER G., Dynamic Equilibrium Limit Pricing in an Uncertain Environment, Mimeo, MIT Cambridge, 1982.

SAMUELSON H., General Proof that Diversification Pays, Journal of Financial and Quantitative Analysis 1967, II, 1 p. 13.

SILICANI J. L., Transformer la culture, les procédures et les structures, Service Public n°44 décembre 1996, pp. 8 à 9.

SIMON H. A., Administration behavior, Macmillan New York, 1957.

SCHERER F., Industrial Market Structure and Economic Performance, second edition, Chicago : Rand -McNally, 1980, p. 458.

SCHMALNESEE R., Entry Deterrence in the ready-to-heat Breakfast Cereal Industry, Bell journal of Economics n°9, 1978, pp. 305 à 327.

SCHUMPETER J., Capitalisme, Socialisme et Démocratie, ed. Française Payot Paris, 1942.

SIMON P. A. et RENAULT R., Produit différenciés et information imparfaite des consommateurs, Revue Economique n°3 mai 1996 pp. 425 à 435.

SINCLAIR-DEGAGNE B., Price formation and Product Design Through Bidding, Document de travail Insead, 1988.

SMITH V. L., Bidding and auctioning Institution : Experimental Results in Bidding and Auctioning for Procurement and Allocation , Y Amihud ed. N Y University Press, N Y, 1976.

SOBEL J. TAKAHASHI I., A multi-stage Model of Bargaining, Review of Economic Studies n°50, 1983, pp. 411 à 426.

SOLLER-DAUMARD E., Vers une analyse véritable des offres, R.M. P. n°205, avril-mai 1992, p.57.

SOULIE M. C., La passation des marchés publics en France et dans la communauté économique européenne. Thèse de Doctorat, Paris I, 1987

SOULIEM. C., La passation des marchés publics en France et dans la C. E. E. Thèse Paris I 1987.

SPENCE A. M., Investissement Strategy and growth in a new market Bell Journal of Economics n°8, 1979, pp. 534 à 544.

STARCK R. M. et MAYER R. H., Some Multi-contract Decision Theoretic Competitive Bidding Models. Operations Research, 19, 1971, pp. 469 à 483.

STIGLER G., The Organization of Industry Homewood , Ill : Irwin, 1968.

STUKEY A., Verticla Integration and Joint-Venture. Aluminium Industry, Harvard University Press, 1983.

SHUBIK M., A trading model to Avoid tatonnement Methaphysic Bidding and auction for Procurment and Allocation. Ed. Amihud Y. New York University Press 1976.

SYLOS-LABINI P., Oligopoly and Technical Progress. Cambridge, Massasuchet Harvard University Press, 1962.

## T

TALAMANCA cité par SHUBIK(1976) "A trading Model to Avoil Tatonement Methaphycis", in "Bidding and Auction for Procurement and Allocation " Amihud Y. (ed) New York University Press, N. Y., 1954.

TALBOT J. L., L'évolution de la réglementation des marchés de travaux et de fournitures de l'Etat, Thèse de Doctorat de droit, Université de Paris I 1958, p.143.

TEDESCHI P. Sanction des violations du droit communautaire européen en matière de passation des marchés publics de travaux, R. A. 1991, p. 320.

THEIL H., A Note on Certainty Equivalence in Dynamic Planning. Econometrica n°25, 1957, pp. 346 à 349.

THEIL H., Econometric Models Welfare Maximization", Weltwirsschaftische Archiv n°72, 1954, pp. 60 à 83.

TERRASSE Y. La réglementation des marchés publics, bilan et perspectives, R. M. P. n° 1, 1995.

THOMAS L., Incitations, incertitudes et marchés publics, Thèse Montpellier I 1997.

TRASSY-PAILLOGUES A. Revues Marchés Publics, 1, 1997, pp. 22 à 33.

Travaux A. D. P. E., Réglementation et pratique des marchés publics, éd. Dalloz, 1985.

TREPPOZ A., Recherches sur la transparence dans la passation des conventions de délégation de services publics locaux, Thèse de Doctorat, Université de Limoges, 1997.



## U

ULRICH D., Governing transactions : a framework for cooperative strategy, Human Resource Management, Vol 22, 1/2 printemps été 1983.

## V

VAN MENNEN, DABIS J., and FALKNER R., Varieties of Qualitative Research, Sage Publications, 1982.

VERNETTE E., L'efficacité des instruments de mesure : évaluation des échelles de mesure. Recherche et applications en marketing, Vol. 2, 1991, p. 23.

VICKREY W., Counter spéculation, Auctions and Competitive Sealed Tenders. Journal of Finance, vol. 16, n° 1, 1962, p. 8.

VILLARD, VAN RUYMBEKE, COUDERT, Droit et financement des marchés publics de travaux, éd. Moniteur, 1991.

VON NEUMANN J. et MORGENSTERN O., Theory of Games and Economic Behavior, Princeton University Press. 1954.

VON WEIZSÄKER C. C., A Welfare Analysis of Barriers to Entry, Bell Journal of Economics in n° 11, 1980, pp. 399 à 420.

## W

WADE R. L. and HARRIS R. B., Lomark : A Bidding Strategy, Journal of Construction Division ASCE, 102, 1976, pp. 197 à 211.

WATTEZ E., Le palais extravagant de France Télévision, Capital, janvier 1997, pp. 80 à 82.

WASHINGTON S., L'éthique et le service public, L'Observateur de l'OCDE n° 204, février-mars 1997, pp. 15 à 17.

WEISKOPF T. E., BOWLES S. et GORDON D. M., Hearts and minds : A social model of U. S. productivity growth, Brookings Papers on Economic Activity, 2, 1983, pp. 381 à 441.

WILSON R. B., Competitive Bidding with Assymetric Information, Management Science 13, 1967, pp. 816 à 820.

WILLIAMSON O. E., Markets and Hierachies, The Free Press, New York, 1975.

## Y

YARBROUGH B. V. and YARBROUGH R. M., The Transactional Structure of the firm, Journal of Economic Behaviour and Organisation, 10, North Holland, 1998.

## **Z**

ZAHNER M., Competitive Bidding Under Uncertainty, Ph. D. Dissertation, University of Pennsylvania, Philadelphia, Pennsylvania, 1975.

ZEUTHEN F. Problems of Monopoly and Economic Warfare. Routledge, London, U.K. 1930.

ZOLLER H. et FEDERWISH J., Technologie nouvelle et rupture régionale, ed. Economica Paris 1986, pp. 205 à 210.

### **LOI ET REGLEMENTS**

Loi du 22/6/67 sur le fonctionnement et pouvoirs de la Cour des Comptes.

Décret n° 66-888 du 11/66 du complétant le décret n°64-729 du 17/7/64 modifié portant codification des textes réglementaires relatifs aux marchés publics.

Décret n° 84-74 du 26/1/84 fixant le statut de la normalisation (modifié par décret n° 90-653 du 18/7/90 et par le décret n° 91-283 du 19/3/91 et le décret n° 93- 1235 du 15/11/93.

Arrêté du 10 juillet 1990, J.O. du 1er août 1990 - Tableau récapitulatif des seuils d'examen des commissions spécialisées des marchés.

Arrêté du 10 juillet 1990 fixant les attributions et les seuils de compétence des commissions spécialisées des marchés. Modifié par arrêté du 8 mars 1994 (J.O. du 16 mars 1994).

Arrêté du 30 novembre 1990 relatif au modèle d'autorisation d'émettre une lettre de change-relevé

Loi 91-3 3/1/91 transparence et régularité des procédures de marché.

Décret n°92-311 du 31/3/92 soumettant la passation de certains contrats de travaux à des règles de publicité et de mise en concurrence, et modifiant le livre V du code des marchés publics (modifié par décret n°94-149 du 21/2/ 94 (J.O. du 22/2/94.

Décret n° 93-990 du 3/8/93 relatif aux procédures de passation des contrats et marchés dans les secteurs de l'eau, de l'énergie, des transports et des télécommunications.

Décret n° 93-1080 du 9/9/93 fixant la liste des pièces relatives aux conventions de marchés des collectivités territoriales et de leurs établissements publics qui doivent être transmises au représentant de l'Etat.

Arrêté du 10/12/93 fixant les modalités de garanties à première demande de caution.

Arrêté du 4 mai 1994 - pris pour l'application de l'article 55 du code des marchés publics, modifié par le décret n° 94-334 du 27 avril 1994.

Loi 93-122 29/1/93 dite loi SAPIN prévention de la corruption et transparence des procédures publiques et Décrets d'application du 27/3/93.

Loi 95 - 127 du 8/3/95 susvisé sur les Chambres Régionales des Comptes (CRC), Cour de Discipline Budgétaire et Financière (CDBF) et Mission Interministérielle d'Enquêtes sur les Marchés (MIEM).

## **REVUES RELATIVES AUX MARCHES PUBLICS**

Association pour le perfectionnement des approvisionnements dans les service publics 2 rue du Roule 75001 Paris.

Catalogue général 2000 Imprimerie nationale, Ed. Imprimerie Nationale Douai

Commission Centrale des marchés Publics Tour de Lyon 185 rue de Bercy 75572 Paris cedex.

Code des marchés publics, Journal officiel de la République Française, Paris 1995.

Code of Federal Regulations, Federal Acquisition Regulations System, vol 48, october 1988, US, gouvernement Printing Office Washington.

La Documentation française 29, 31 Quai de Voltaire, 75007 Paris. Marchés Publics 124 rue H. Barbuse 93308 Aubervilliers cedex.

Les Notes Blues de Bercy.

Marchés publics, la revue de l'achat public, Revue de la Documentation française 29, 31 Quai de Voltaire, 75007 Paris. Marchés Publics 124 rue H. Barbuse 93308 Aubervilliers cedex.

Marchés publics Revue de la Documentation française 29, 31 Quai de Voltaire, 75007 Paris. Marchés Publics 124 rue H. Barbuse 93308 Aubervilliers cedex.

Revue Politiques et Management Public.

Revue de droit public.

Télégrammes marchés publics, Revue de la Documentation française 29, 31 Quai de Voltaire, 75007 Paris. Marchés Publics 124 rue H. Barbuse 93308 Aubervilliers cedex.

## **MARCHE PUBLIC ET APPEL D'OFFRES SUR INTERNET**

(quelques sites représentatifs)

<http://www.boubletrade.com> : site en 5 langue permettant de consulter des appels d'offres internationaux.

<http://www.journal-officiel.gouv.fr> : site du journal officiel avec possibilité de consulter les annonces du BOAMP.

<http://www.lg.net.com> : site d'appel d'offres australien.

<http://www.ymod.com> : site regroupant les appels d'offres du bâtiment français.

<http://www.tenderonline.com> : site d'appel d'offres du Royaume-Uni, annonce payante.

<http://www.marchesonline.com> : site français complet sur les marchés publics et appels d'offres, le site dispose du code des marchés publics.

<http://www.simap.eu.int> : système d'information sur les marchés publics européen, le site offre une base de données et des liens avec des sites présentant des opportunités d'appels d'offres.

<http://www.attny.com> : bureau d'avocats à Washington spécialisé dans les marchés publics et offres gouvernementales.

<http://.psi-japan.com> : appel d'offres du gouvernement U. S. et japonais et plus de 3900 offres officielles sur l'Union Européenne.

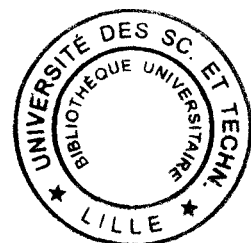
<http://www.tenders.com> : complément du journal officiel de la communauté européenne.

<http://jetro.go.jp> : appel d'offres japonais.

<http://www.eur.op.eu.int> : bureau des publications officielles de l'Union Européennes.

<http://www.europa.eu.int> : commission DG XIII, information de l'U.E. sur les marchés publics

<http://www.legifrance.gouv.fr> : décret n°2001- 210 du 7 mars 2001



## RESUME

L'observation d'un écart significatif entre les développements de la théorie et les approches pratiques laisse entrevoir des possibilités de reconfiguration intéressante des modèles théoriques. Le déroulement des appels d'offres publics montre qu'il existe pour les parties en présence des difficultés dans la prise de décision. C'est à partir de cette double constatation que la recherche a été entreprise.

L'objectif de la thèse est de démontrer qu'il existe un nombre de variables finies communes à l'adjudicateur et aux soumissionnaires des marchés publics. On peut établir un modèle de prise de décision à partir de ces variables.

La méthodologie de la recherche privilégie dans un premier temps un recensement des variables en s'appuyant sur la littérature développée sur le sujet. Puis, elle analyse les modèles déjà établis notamment celui de J. P. BOISSIN dans sa thèse de doctorat et de L. FRIEDMAN (article de 1956) et les complète par une lecture critique des incidents relatifs aux marchés publics. A partir de ces sources d'information, l'auteur recense une série de 21 variables intervenant dans la prise de décision relative aux marchés publics. Une enquête statistique menée auprès de 150 décideurs et dépouillée à l'aide des outils de l'analyse des données (analyse factorielle et discriminante) permet d'établir que ces variables sont pertinentes et sont utilisées par les acteurs décisionnaires.

L'auteur démontre que certaines de ces variables ont une influence à la fois sur l'adjudicateur et les soumissionnaires alors que d'autres ont seulement des influences sur l'une ou l'autre partie. A la suite de ces constatations, il aboutit à la construction d'un modèle pertinent basé sur les variables communes et utilisable par les deux parties donnant lieu à des applications pratiques.

## MOTS CLES

Marchés publics, Adjudicateur, Adjudicataire, Variables communes, Variables différenciées, Modèle de BOISSIN, Enquête auprès des décideurs, Différents types d'enchères, Modèle de prise de décision dans les appels d'offres.

## SUMMARY

The observation of a significant gap between theoretical developments and practical approaches offers an opportunity to revisit theoretical models. Processes in official bidding show that both Parties meet difficulties in decision making.

The objective of the thesis is to demonstrate that there is a limited number of joint variables applying to both Parties. A model based on these variables can be built. This provided the starting point to conduct the study.

The research methodology firstly emphasizes an inventory of variables based on existing literature; the pre-existing models - notably that of J. P. BOISSIN (submitted in his doctorate dissertation) and that of L. FRIEDMAN (in his 1956 article) are analyzed and there are complemented by a critical view of a number of cases of dysfunctioning relative to this matter.

As a result of the analysis data, the author identifies a set of 21 variables intervening in the decision making process of official bids. A statistical survey based on data collected from 150 decision makers and analyzed with the relevant tools of data analysis (factor and discriminant analysis) leads to the conclusion that these variables are relevant and actually used by decision makers. The author proves that some of these variables influence both parties where some others influence only one or the other actor. Following this, a model based on the joint variables is proposed that can be applied by both Parties with practical applications.

## KEY-WORD

Official competitive bidding, Auctioneer, Successful Bidder, Joint variables, Differentiated variables, BOISSIN's model, Market surveys, Different types of bids, Decision making bidding model, Tenders.