# FILIALISATION D'ENTREPRISES PUBLIQUES SUR UNE BASE DE PERFORMANCE MULTICRITERE: cas d'Air Algerie

# DADDI-ADDOUN Nacer

Professeur à l'Ecole Supérieure de Commerce, directeur du laboratoire. DRAOUI Fella

Doctorante en management.

Résumé: la filialisation des entreprises publiques économiques, est une opération rentrant dans le processus des réorganisations et changements visant la rationalisation et la performance des activités de celles-ci afin de mieux jouer leur rôle économique, de création de richesse, dans l'économie de marché.

Parm les entreprises publiques touchées par cette restructuration, on note la compagnie nationale de transport aérien « Air Algérie ». Ce travail, après un aperçu théorique de la question, se propose d'évaluer la performance des unités de cette entreprise, en utilisant une méthode d'aide à la décision multicritère qui prend en considération plusieurs critères afin de pouvoir arbitrer le choix des unités à filialiser.

Mots clés: filialisation, entreprises publiques algériennes, réorganisations, performance, aide à la décision multicritère.

ملخص: تفريع المؤسسات العمومية الاقتصادية عملية تدخل ضمن سلسلة التعديلات والتغييرات التي تهدف إلى عقانة وأداء نشاطات هذه الأخيرة من أجل أن تلعب أحسن لدورها الاقتصادي، لخلق الثروات في اقتصاد السوق.

من المؤسسات العمومية التي تمسها إعادة الهيكلة، نشير إلى المؤسسة الوطنية النقل الجوي " الخطوط الجوية الجزائرية". هذا العمل، وبعد نظرة نظرية على المسالة، يقترح كموضوع تقييم أداء وحدات هذه المؤسسة، باستعمال طريقة مساعدة الاتخاذ القرار متعددة المعايير، تأخذ بعين الاعتبار عدد من المعايير بهدف إمكانية تحكيم اختيار الوحدات الممكن تفريعها.

الكلمات المفتاحية: التفريع، المؤسسات العمومية الجزائرية، إعادة الهيكلة، الأداء، مساعدة اتخاذ القرار متعددة المعايير.

### Introduction

La filialisation des entreprises publiques économiques, vise une mise à niveau permettant aux lieux de production de maîtriser leur métier. Elle est considérée comme une tentative de rendre cohérent les activités, à l'intérieur d'un espace de production dans les anciennes unités, où se trouvaient toutes sortes d'activités ne possédant pas de lien direct avec l'activité de base de l'entreprise. Ainsi, la filialisation se présente comme une tentative de rationalisation de l'activité des entreprises.

Ainsi, ce travail, qui prendra comme exemple la compagnie nationale de transport aérien, va essayer de répondre à la question : pour quelles raisons et comment filialiser les entreprises économiques publiques?

Dans un premier point nous allons passer en revue de quelques aspects de la filialisation et la performance, ensuite, on faisant appelle à une approche descriptive, analytique et comparative, nous procéderons à l'évaluation de la performance des unités d'Air Algérie susceptibles d'être filialisées et ce, en utilisant l'approche multicritère qui convient le mieux et s'impose dans les cas de problèmes décisionnels multicritères, comme celui-ci. Cette approche permettra de classer ces unités par ordre de performance.

# 1-Filialisation et performance d'entreprises

## 1.1- la filialisation d'entreprises

Dans la moitié du vingtième siècle, dans leurs études, Chandler (Chandler, 1972) et celles Mintzberg (Mintzberg, 1982), ont décrit, chacun de son coté, un modèle de structures d'entreprises et d'organisations évoluant dans des conditions environnementales presque stables, de la fin du dix-neuvième siècle jusqu'à la moitié des années 1970. Cependant, après cette date les structures des organisations et entreprises vont rapidement changer, selon les développements des conditions économiques mondiales, ainsi que l'environnement des affaires, notamment à partir des années 1980 avec l'avènement des conditions de l'économie nouvelle (Lapointe, 1995), (Daddi-Addoun, 2007), caractérisée de transformation et de diversification des formes de concurrence qui ont conduit à une compétition multicritère.

C'est ainsi que le paysage économique et financier ne cesse de subir de nombreux changements, il faut innover, être plus réactif, travailler sur la qualité, réduire les coûts, etc. Ces impératifs sont souvent deux à deux contradictoires (améliorer la qualité en réduisant les coûts, etc.). Or, les entreprises de type taylorien ne sont souvent pas très performantes que sur un seul critère à la fois.

Par ailleurs, plusieurs auteurs ont constaté différentes structures d'entreprises: centralisées et décentralisées, fonctionnelles et matricielles, formelles et informelles...etc. Ce fait en relation avec les conceptions de l'organisation dans différents contextes sociaux et culturels (Chanlat 1990, Desreumaux 1998, cités dans: Barmeyer et Mayrhofer, 2002).

Les formes en modèle cellulaires apparaissent conduisant à ce que le modèle de la grande firme taylorienne soit remis en question. Les économies d'échelle ne supposent plus que la production se fasse sur un même site. Ainsi, pour l'intégration technologique, le concept de grande entreprise est dépassé. La théorie des coûts de transaction (Williamson, 1975, 1985), un autre fondement de l'existence des grandes firmes, remet en question cette logique, car à l'intérieur d'une hiérarchie les coûts sont aussi très importants.

Par contre cette théorie considère le réseau comme la forme institutionnelle la plus efficiente d'une transaction, car elle minimise les coûts de transaction, lorsque ni le marché, ni la hiérarchie ne s'imposent. Aussi (Heitz & Douard, 2000, cité dans Capiez, 2006) précisent que le réseau peut créer un actif spécifique souvent immatériel (pôle de savoirfaire ou de R & D, effets d'expérience), qui justifie sa supériorité sur les autres formes organisationnelles.

L'économie du capital permet de maîtriser la chaîne de valeur sans la posséder. On en maîtrise ainsi mieux les risques : plus on élargit le réseau plus le risque est diffus. De plus, plusieurs petites entreprises sont beaucoup plus réactives qu'une grande. C'est ainsi que le réseau permet à l'ensemble d'être beaucoup plus réactif.

Les importants changements dans l'économie de ces trente dernières années expliquent ce nouveau mode de fonctionnement (Daddi-Addoun, 2007). De ce fait, on assiste à une décomposition interne de l'entreprise en "business units" qui peut s'observer en externe.

A ce jour, on a assisté à la naissance de plusieurs regroupements commerciaux et industriels de sociétés qui ont connu la filialisation de leurs unités de production, devenues ce qu'on appelle «Groupes industriels ». Les filiales devenues autonomes, disposent, par le statut de S.P.A, d'une assemblée générale et d'un conseil d'administration à travers lequel l'unique actionnaire et propriétaire, le holding, reste parfaitement en contact avec les dirigeants des filiales et veille à ce que ses intérêts soient prioritaires, étant donné que sa principale mission se trouve être de fructifier le portefeuille d'actions.

Donc, au sens large, la filialisation est «la création de structures opérationnelles autonomes, dont les contours organisationnels, capables de fonctionner elles-mêmes comme des entreprises mais qui ne sont pas nécessairement érigées en structures juridique indépendantes», (Quintard et De Rangé, 1992, p34).

Ainsi, elle «est comprise comme la création d'une structure juridique indépendante pour accueillir une division, un département ou une activité naissante qui jusqu'alors, était intégrée au sein de la structure juridique de la maison mère ; la filialisation ainsi créée est dotée d'une autonomie opérationnelle et d'une capacité de financement», (ibid, p35).

Toutes ces opérations passent par un intermédiaire : «la sociétémère». Son rôle est de veiller à ce que les politiques des filiales ne divergent pas de celle du groupe entier. Il s'agit là, du passage de l'économie de l'entreprise à l'économie du groupe.

# 1.2-La performance de l'entreprise

La performance en tant qu'objectif pour toute action économique, reste toujours le principal guide qui oriente les entreprises dans leurs comportements en activité et développement. Depuis les principes économiques et les modèles d'entreprise taylorienne, la notion de performance qui regroupe l'efficience et l'efficacité, ne cesse d'évoluer.

# 1.2.1-La performance financière

L'approche financière de la performance semble être simplificatrice, du moment que la finance est par essence plus quantitative que qualitative. En effet, la performance reflète indirectement, par le biais d'un ou plusieurs critères, les résultats de diverse unités et services dont elle exprime la partie visible. Ainsi cette approche apporte des éléments de réponse selon les théories de la gouvernance, théorie de l'agence ou théories socio-stratégiques, (Charreaux, 2003).

La mesure financière de la performance et en utilisant le langage de la théorie de l'agence de (Jensen et Meckling, 1976), revient à définir l'objectif dominant du principal (le propriétaire), auquel les décisions des agents (dirigeants), doivent être subordonnées. Dans cette optique, la théorie financière de l'entreprise s'est forgée à partir du principe de la maximisation de la valeur de la firme. Ainsi, le critère qui mesure le mieux la performance est le prix de l'action. La maximisation de la valeur de la firme a permis une meilleure appréhension de la réalité.

Cette hypothèse contribue également à améliorer le sort des autres acteurs de la firme (stackholders), (Jacquillat et Beaumont, 1996).

Dans ce cadre d'analyse, les conditions de discipline exercées sur les dirigeants, ont un effet positif sur la performance des dirigeants qui augmente par conséquence la valeur de l'entreprise. Ainsi dans l'entreprise groupe, ou filialisée, l'application des principes de bonne gouvernance, assurera une meilleure utilisation des moyens, à partir d'une meilleure définition de buts et stratégies, délimitation de responsabilité et de bonne circulation de l'information...etc.

De ce fait, la performance se traduit par une augmentation de la valeur de la firme. Une évolution nette se dessine où les instruments techniques de mesure de la valeur créée laissent la place à des modèles plus stratégiques qui s'intéressent au processus de création de valeur.

# 1.2.2-La performance stratégique

L'approche de la performance par la stratégie a commencé à se répandre à partir des années 1960 et est restée dominante jusqu'aux années 1980. Contrairement aux visions à court terme de la performance guidée par l'appréciation boursière de la valeur de l'entreprise, certaines entreprises ont tout misé sur la performance à long terme, garante de leur pérennité.

Néanmoins, les sociétés qui sont arrivées à un leadership global au cours des vingt dernières années ont toutes débuté avec des ambitions qui étaient sans proportion avec leurs ressources et capacités. Mais elles ont utilisé une obsession de gagner à tous les niveaux d'organisation et elles ont entretenu cette obsession au cours des dix ou vingt ans au cours desquels elles ont conquis ce leadership global.

La performance est alors celle du maintien d'une « distance » avec les concurrents au travers d'une logique de développement à long terme entretenue par une forte motivation (base du système de récompense) de tous les membres de l'organisation.

Pour Michael Porter (Porter, 1981), la recherche de performance ne dépend plus de la seule action de la firme, mais aussi de ses capacités à s'accommoder, voire à s'approprier les règles du jeu concurrentiel dans un secteur. Ainsi, la nature du système concurrentiel détermine la manière dont la performance peut être obtenue, compte tenu des modes de compétition.

Ainsi, c'est en détectant suffisamment et finement les caractéristiques changeantes des systèmes concurrentiels de chacune des activités d'entreprise ou en anticipant sur des bases nouvelles de différenciation (création de valeur) que les entreprises peuvent s'approprier des sources potentielles de performance.

La performance peut-être à la fois l'exploitation d'un potentiel existant (qui permet de conserver une position favorable) et le développement de nouvelles formes d'avantages concurrentiels par anticipation/construction des règles du jeu qui prévaudront dans l'avenir.

Miller (Miller, 1993), exprime cette réalité en utilisant la métaphore ou paradoxe d'Icare, parlant des « périls de l'excellence », il montre que le facteur à l'origine du succès est une stratégie bien l'extrême. La performance stratégique est donc associée à la capacité de mettre les avantages acquis pour éviter l'échec d'un bon concept, à la définition d'un système de volonté visant à long terme et à la capacité de trouver des sources de valeur créatrices de marge.

C'est ainsi qu'on oublie que la conséquence d'une analyse approfondie du système concurrentiel peut conduire à des actions visant la performance à trois niveaux différents (Quinn et Rohrbaugh, 1981): La protection des acquis et l'utilisation la compétitivité de base; La modification de l'équilibre des forces en manipulant avec les règles du jeu; L'anticipation de l'évolution du secteur pour créer les avantages compétitifs de demain avant que les concurrents n'imitent ceux que l'on possède aujourd'hui.

### 1.2.3-La performance organisationnelle

Inspirée des études de Taylor (Taylor, 1911, ed. Enag 1991) et de Fayol (Fayol, 1916, ed. Enag 1990), au début du 20<sup>ème</sup> siècle, la performance organisationnelle concerne la manière dont l'entreprise est organisée pour atteindre ses objectifs et la façon dont elle parvient à les atteindre. Dans cette conception, la performance de l'entreprise résulte de la valeur de son organisation dans la mesure où elle structure l'emploi et l'ensemble des postes, lesquelles déterminent à leur tour les requis professionnels.

Cependant, le contexte économique actuel implique que la survie d'une organisation dépend de sa capacité à s'adapter rapidement aux

changements. Par contre, dans une structure peu définie, peu encadrée et peu cohérente, ces changements sont source de problèmes importants.

Toutefois, dans le cadre d'un programme de recherche McKinsey, Peters et Waterman (Peters et Waterman, 1983, p50), concluent que la performance organisationnelle doit inclure et de manière indépendante au moins les sept variables : la structure, les stratégies, le personnel, le style de management, les systèmes et les procédures, les valeurs partagées et le savoir-faire.

C'est ainsi, qu'ils élaborent se qui fût connu comme le modèle McKinsey des sept clés d'organisation selon lequel la performance organisationnelle dépend de la qualité de l'interdépendance et de l'harmonie entre ces sept éléments. Donc, l'intégration de l'ensemble passe par le partage des valeurs déclinées par les autres sous-systèmes.

D'autre part, la performance organisationnelle concerne la manière dont l'entreprise est organisée pour atteindre ses objectifs et la façon dont elle parvient à les atteindre. Elle est le rapport entre la production de valeur et la consommation de ressources. Ainsi, il y a lieu d'intégrer à la notion de performance les concepts d'efficacité et d'efficience. L'organisation (entreprise) doit être capable d'atteindre ses objectifs sans dépense excessive de ressources.

Pourtant, les mesures de l'efficacité organisationnelle ne se situent pas au même plan d'appréhension de l'efficacité que les mesures portant directement sur la structure organisationnelle et non pas sur ses conséquences éventuelles de nature sociale ou économique. Ces indicateurs sont intéressants dans la mesure où ils permettent de discerner les difficultés organisationnelles au travers de leurs manifestations, avant que les effets induits par celles-ci ne soient ressentis d'un point de vue économique (Kalika, 1995, p336).

Pour d'autres (Morin et al, 1996) la performance organisationnelle est un construit social et son évaluation peut être faite à partir de données dont le choix et l'interprétation diffèrent selon le preneur de décisions, ses objectifs, son temps, sa sensibilité au risque et sa situation vis-à-vis de l'organisation.

Parallèlement, on peut retenir quatre facteurs de l'efficacité organisationnelle sans pour autant donner les clés de la définition d'une configuration organisationnelle, soient (Peters et Waterman, 1983, p50):

Le respect de la structure formelle ; Les relations entre les composantes de l'organisation ; La qualité de la circulation de l'information ; La flexibilité de la structure.

# 1.2.4- la performance du tableau de bord prospectif

Après une étude sur la performance, Kaplan et Norton (Kaplan et Norton, 1992), (Dorbes, 2004), ont critiqué l'ancienne vision de la performance et donné les limites des techniques utilisées jusqu'alors pour la mesure de celle-ci. Ainsi et pour élargir ce concept, ils ont proposé un autre outil «Balanced Scorecard» organisé en quatre dimensions. L'élément nouveau déterminant s'attache non seulement aux résultats financiers, mais aussi aux questions humaines qui amènent ces résultats, afin que les organisations se concentrent sur l'avenir et agissent dans leur meilleur intérêt à long terme. Le système du management stratégique force les managers à se focaliser sur les métriques qui mènent au succès. Elle équilibre la perspective financière avec les perspectives du client, du processus, et des employés. Ces mesures sont souvent des indicateurs de la performance future.

Le point le plus sensible est celui des capacités stratégiques, ou apprentissage. Il consiste en effet à adapter l'organisation, pour la rendre apprenante, afin qu'elle s'enrichisse de nouvelles connaissances par des effets d'interaction entre les décideurs, les opérationnels, les clients, et les autres parties prenantes. Là aussi, il faut remarquer le rôle primordial de l'être humain qui va déterminer la performance et le résultat de l'entreprise. Ces derniers sont directement ou indirecte influencés par les conditions culturelles et environnementales de l'entreprise, (Tayeb, 1998), et de ce fait, le contrôle et le suivi de la performance aura de plus en plus de chevauchements avec les aspects humains (Savall et Zardet, 2000).

Ainsi, avec le développement de nouvelles formes d'organisation des entreprises, et l'activité économique en général, les dimensions de la performance sont multiples et peuvent être regroupées en deux catégories essentielles (Morin et al, 1994), (de La Villarmois,1998), une dimension objective à la fois économique (efficience) et systémique (pérennité de l'organisation), et une dimension subjective à la fois sociale (valeur des ressources humaines) et sociétale (légitimité de l'organisation).

L'opération de filialisation, comme remaniement de l'organisation de l'entreprise et une mise en cohérence entre les ressources et les objectifs assignés à ces filiales, nécessite une révision ou un changement organisationnel. Cela est accompagné, comme dans les cas de fusions, (Barmeyer et Mayrhofer, 2002), d'une vision nouvelle qui se traduit par le nouveau projet de développement commun, une structure organisationnelle efficace et une culture d'organisation adaptée à la gestion des ressources humaines, où ces éléments peuvent exiger un changement culturel. La mise en place d'une nouvelle structure organisationnelle efficace est en effet susceptible d'améliorer la performance des opérations réalisées (Desreumaux, 1998).

Dans ce sens, « les institutions se composent de structures cognitives, normatives, régulatrices, qui produisent de la stabilité et donnent du sens aux comportements sociaux. Les institutions sont transportées et véhiculées par le biais de différents « canaux » - les cultures, les structures, et les routines – et opèrent à de multiples niveaux de compétences » (Scott, 1995, p. 33, cité par: Yahiaoui-Sekkai, 2007).

La culture, et surtout ses valeurs, déterminent la «bonne» façon dont un groupe de personnes va résoudre des problèmes fondamentaux de coordination interne et d'adaptation externe (Schein 1986, Thévenet 1999). C'est dans ce contexte que nous situons la filialisation des entreprises publiques économiques en Algérie.

Dans la partie qui vient de ce papier, nous allons proposer l'opération de classement des unités de l'une des entreprises publiques nationale, sur la base de leurs performances pour l'objectif de sa filialisation, en utilisant une méthode multicritère.

# 2- Aide multicritère à la décision et filialisation d'Air Algérie

Le secteur public algérien a connu depuis l'indépendance une multitude de réformes et restructurations, touchant principalement les sociétés nationales (Daddi-Addoun, 2007), (Benissad, 1985). C'est ainsi que les réformes de 1988 ont permis la transformation des sociétés nationales en entreprises publiques économiques et la mise en place de fonds de participations, leur permettant ainsi de retrouver une autonomie inexistante auparavant avec l'intégration des principes de commercialité et de performance économique.

A la suite de ce processus, il a été nécessaire de mettre en place des holdings en 1995 qui ont engendré la restructuration industrielle permettant la préparation des entreprises publiques économiques pour d'éventuelles privatisations, (Daddi-Addoun, 2007).

Ainsi, il a été vital de procéder en premier lieu à la filialisation des grandes entreprises publiques économiques qui, en se diversifiant ont atteint des tailles gigantesques. Par conséquent, la difficulté de gérer ces ensembles donnant lieu à des assainissements financiers interminables, il a été indispensable de se recentrer sur les métiers de base et la transformation des unités de production en entreprises juridiquement autonomes souvent sous la forme de sociétés par action (SPA).

### 2.1-L'aide multicritère à la décision

Pour l'étude pratique, il existe plusieurs méthodes d'aide à la décision, l'étude de l'évaluation de la performance a permis de conclure que cette dernière est de nature multicritère, ce qui justifie notre choix de l'approche multicritère d'aide à la décision dont on consacrera cette deuxième partie de ce papier.

Il est incontestable que l'aide à la prise de décision prend appui sur la recherche opérationnelle mais aussi sur d'autres disciplines et d'autres démarches. Ainsi, (Roy, 1992) a formulé le projet de l'aide à la décision /recherche opérationnelle (AD-RO) comme suit :"chercher à prendre appui sur la science pour éclairer les décisions de nature managériale et pour conduire les processus de décision dans les systèmes organisés". Il attire également l'attention sur le fait que l'on ne découvre pas un « problème » comme un objet qui préexiste.

Cependant, la RO s'est principalement constituée à partir des modèles qui postulent l'existence d'une fonction objective (d'un critère) unique. On admettait ainsi implicitement que pour aider les entreprises à mieux décider, il y avait une règle générale, une fonction objective qui s'imposait aux yeux de tous pour caractériser la bonne direction dans laquelle il convenait de faire évoluer le système auquel on s'intéressait. En procédant ainsi, on a l'avantage d'être conduit à un problème mathématique que l'on qualifie de "bien posé" en ce sens qu'il est formé de tel sorte que la solution, souvent dite optimale, est conséquemment déterminée. C'est donc la façon de poser le problème qui crée l'existence et le contenu de la solution. Cette dernière est généralement obtenue à l'aide d'algorithmes ou encore d'heuristiques.

Nombreuses sont les situations concrètes, où les conséquences sont suffisamment complexes, pour qu'une seule fonction objective ne puisse appréhender adéquatement toute l'information nécessaire à la comparaison globale des actions. Quelle que soit la manière dont on envisage d'apporter des éléments de réponse à des questions ayant pour objet d'éclairer une décision, il est nécessaire de s'intéresser aux conséquences qu'entraîne la mise à exécution de chacune des actions envisagées. En général, ces conséquences sont multiples et s'apprécient en des termes forts variés (économiques, techniques, de confort, de prestige...) (Martel, 1999, p2).

L'aide multicritère à la décision constitue une branche d'étude majeure de la recherche opérationnelle impliquant plusieurs écoles de pensée, principalement américaines avec les travaux de Thomas L. Saaty et européennes avec ceux de Bernard Roy et du LAMSADE (Laboratoire d'Analyse et Modélisation de Systèmes pour l'Aide à la Décision). Il s'agit de méthodes et de calculs permettant de choisir la solution optimale parmi un ensemble.

B. Roy (Roy,1985, p5), définit l'aide à la décision comme «l'activité de celui qui, prenant appui sur des modèles clairement explicités mais nécessairement complètement formalisés, aide à obtenir des éléments de réponse aux questions que se pose un intervenant dans un processus de décisions, éléments concourant à éclairer la décision et normalement à prescrire, ou simplement à favoriser, un comportement de nature à accroitre la cohérence entre l'évolution du processus d'une part, les objectifs et le système de valeurs au service desquels cet intervenant se trouve placé d'autre part».

Ainsi définie, l'aide à la décision contribue à construire, à asseoir et à faire partager des convictions, elle ne relève donc que partiellement d'une recherche de la vérité, elle correspond à la seconde des deux démarches possibles pour élaborer un modèle (Roy et Bouyssou, 1993, p61):

- Une démarche descriptive dans laquelle le modèle d'aide à la décision est élaboré en faisant l'hypothèse qu'il existe, dans l'esprit des intervenants pour qui s'exerce l'aide, un système de préférence à appréhender de la manière la plus fidèle possible, sans le perturber. Ce système de préférence peut n'exister qu'à l'état latent. On suppose, néanmoins, dans cette démarche que la description du système de valeurs

des intervenants permet d'inférer sans ambiguïté la façon dont deux actions quelconques se comparent en termes de préférences ;

- Une démarche constructive dans laquelle on considère que les préférences des intervenants sont souvent conflictuelles, peu structurées, appelées à évoluer au sein du processus de décision et d'influencer.

Le modèle d'aide à la décision est alors élaboré en cherchant à tirer parti de ce qui semble être la partie stable de la perception du problème qu'ont les acteurs. Sur cette base, il vise à leur fournir des concepts, des modes de représentation et de raisonnement leur permettant d'enrichir leur perception. Cette démarche ne vise pas à toujours élaborer un système de préférences au sein duquel on puisse comparer deux actions sans ambiguïté. Les modèles qui en découlent tolèrent les hésitations et les incomparabilités.

B. Roy (Roy, 1992, p23), se porte donc en faveur de la démarche constructive, du moins pour les problèmes de décisions dans les organisations humaines, et décrit ce que devrait être la science de l'aide à la décision. "Si l'on place l'objet de savoir vers les moyens et les conditions d'une aide à la décision, on peut me semble-t-il (...) concevoir une science de l'aide à la décision. Une telle science cherche à élaborer des concepts, des modèles, des procédures et des résultats qui devraient constituer un ensemble structuré et cohérent des connaissances pouvant jouer le rôle de clés pour agir en conformité avec des objectifs et des valeurs".

En effet, grâce à des concepts rigoureux, des modèles bien formalisés, des procédures de calcul précises (notamment d'optimisation), des résultats éclatant, on doit pouvoir prétendre éclairer, accompagner scientifiquement des processus de décision: En faisant ressortir ce qui est objectif de ce qui l'est moins; En séparent les conclusions robustes des conclusions fragiles; En dissipant certaines formes de malentendu dans la communication; En évitant le piège des raisonnements illusoires; En mettant en évidence des résultats non controversables une fois compris.

Dans la partie qui reste, on exposera les données de base de l'étude. En second lieu, l'application de la méthode ELECTRE TRI et PROMETHEE aussi l'interprétation de leurs résultats respectifs, pour résoudre la problématique de la filialisation d'Air Algérie.

# 2.2- Etude de filialisation d'Air Algérie

Opter pour la filialisation exige une maitrise et un suivie de la performance, à travers un système efficace d'évaluation, pour faire face à la rude concurrence et les exigences du marché et pouvoir se positionner dans un environnement difficile et d'y survivre. A cet effet, la problématique posée initialement et qui est la décision de la filialisation de la compagnie nationale Air Algérie exige la prise en compte de divers critères.

D'une part, les données des directions en projet de filialisation constituent la base d'échantillon. D'autre part, cette problématique n'a pas de méthode de résolution précise décrite encore moins une solution exacte. Face à cette contrainte, on a adopté l'approche multicritère en appliquant la méthode ELECTRE TRI (Elimination Et Choix Traduisant la Réalité de Tri) et PROMETEE (Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation) pour permettre au décideur de trier et classer les futures filiales, afin de l'aider à prendre les décisions optimales pour l'entreprise mère, ainsi que pour ses directions candidates à la filialisation.

# 2.2.1-Détermination des actions potentielles

Les actions retenues pour l'application de cette étude représentent un échantillon de cinq unités décentralisées d'Air Algérie sélectionnées selon leurs susceptibilité de fournir un service ou vendre un bien à un tiers, en se basant sur les métiers de la compagnie (transport passagers et fret, maintenance, travail aérien, catering, assistance d'escale), et retenu après plusieurs présélections. Elles ont été regroupées en quatre directions (direction du Catering, direction du Fret, direction des Opérations Aériennes et direction Technique). Ces unités ont été filtrées après plusieurs présélections. Elles sont de taille et d'activités différentes.

Cependant, ces directions sont des actions potentielles et considérées comme stables et globalisées. Stables car le nombre d'actions est fixe durant la procédure de décision, et globalisées puisque chaque action est exclusive de toutes les autres.

Ainsi, comme il a été indiqué, les actions potentielles sont les quatre directions ayant une activité avec tiers soient la direction des opérations aériennes, direction technique, direction du catering et la direction du fret, notées successivement : a<sub>1</sub>, a<sub>2</sub>, a<sub>3</sub>, a<sub>4</sub>.

### 2.2.2-Détermination des critères

Afin d'évaluer la performance des directions décentralisées de l'échantillon, on utilisera la moyenne des cinq dernières années (2004 à 2008) des sept critères de performance sélectionné (à défaut de ne pouvoir collecter plus d'informations) comme suit :

La rentabilité financière (R fin): Résultat net/ Actif total;

La rentabilité économique (R éco): Résultat net/ Actif total;

Liquidité (LIQ): Actif circulant/ Dettes à court terme ;

Solvabilité générale (SOL Gle): Actif total/Capitaux étrangers;

Ratio d'autonomie financière (Aut.fin): Capitaux propres/Passif total:

Qualité de service: égale aux prestations fournies pour les tiers divisées par la production globale (Qualité);

Croissance du chiffre d'affaires (Crois CA).

### 2.2.3-La matrice de l'évaluation

Les critères d'évaluation sont les ratios définis ci-haut, retenus dans la matrice d'évaluation donnée dans le tableau ci-après:

Tableau nº 1: Matrice d'évaluation

Code unité		R éco (%)		SOL G <sup>le</sup> (%)		Qualité (%)	Crois CA (%)
$a_1$	-134,53	-4,26	4,26	0,08	0,25	44,24	-5,13
$\mathbf{a}_2$	462,05	0,08	784,48	38,30	0,69	1,95	10,95
$a_3$	476,57	5,45	517,50	8,33	9,56	3,34	0,45
a <sub>4</sub>	3240,07	28,46	999,70	6,19	5,44	94,05	2,84

# 2.2.4-Application de la méthode ELECTRE TRI

Après avoir déterminé la matrice d'évaluation (de performance) on procèdera à l'application de la méthode ELECTRE TRI comme suit :

### a- Les paramètres de la méthode ELECTRE TRI

Pour chaque critère et catégorie, on va calculer les paramètres suivant: les moyennes simples, les écarts types, les maximums et les minimums des valeurs observées, l'étendue de la distribution des valeurs et les valeurs correspondant à 5% et 10% de cette étendue. Ces derniers aideront à construire les profils de référence. Ils sont indiqués dans le Tableau n°2 comme suit :

Tableau n°2 : Statistiques des performances par critère

	R fin (%) R	éco	LIQ (%)	SOL	$G^{le}$	Aut	fin	Qualité	Crois
	(%	6)		(%)		(%)		(%)	CA (%)
MOYENNE	1011,04	7,43	576,49	1322	,56	3	,98	35,90	2,28
E. TYPE	1513,05	14,57	429,45	1707	,71	4	1,40	43,45	6,68
MOY-ECRT	-502,01	-7,14	147,03	-385	,15	-(	,41	-7,55	-4,40
MOY+ECART	2524,09	22,00	1005,94	3030	,26	8	3,38	79,35	8,96
MAX	3240,07	28,46	999,70	3829	,78	9	,56	94,05	10,95
MIN	-134,53	-4,26	4,26	7	,70	(	),25	1,95	-5,13
Etendu=MAX-MIN	3374,61	32,72	995,44	3822	,08	9	,31	92,10	16,08
5% Etendu	168,73	1,64	49,77	191	,10	(	,47	4,61	0,80
10% Etendu	337,46	3,27	99,54	382	,21	(	),93	9,21	1,61

Le tableau n°3 montre d'abord les valeurs des coefficients (w<sub>j</sub>) et indiquant le poids de chaque critère selon son importance. Puis, les seuils de vetc (v) représentés par les écarts-types des distributions de performance, qui permettront d'interdire, dans la procédure pessimiste, le tri des directions dans une catégorie si, pour au moins un critère, l'évaluation est en faveur du profil bas de cette catégorie avec un écart supérieur à la valeur du seuil de veto correspondant. Aussi, le tableau suivant présentera les seuils d'indifférence (q) et de préférences (p) ainsi que le poids de chaque critère:

Tableau n°3 : Seuils de préférence, d'indifférence et poids des critères

Granese	R FIN	R éco LI	Q SC	$OL G^{le}$	Auto fin	Qualité	Crois CA
q	0.02	0.02	0.49	1.91	0.005	0.05	0.008
p	3.37	0.03	1	3.82	0.009	0.09	0.016
W	0.08	0.19	0.15	0.02	0.193	0.17	0.020
V	15.13	0.15	4.29	17.07	0.044	0.43	0.066

Dans Electre Tri, la procédure d'affectation est basée sur la comparaison des performances des actions, à celles jugées normatives aux profils de référence pour séparer les catégories qui sont en nombre de quatre : très performantes (C1), performantes (C2), assez peu performantes (C3) et non performantes (C4).

Afin d'affecter chaque direction à la catégorie lui correspondant à trois profils (actions) de référence ont été définis : (b<sub>3</sub>), (b<sub>2</sub>), (b<sub>1</sub>). Pour

tous les critères, c'est les moyennes qui représenteront les normes de référence pour établir le profil moyen noté  $b_2$ . On ajoute et retranche l'écart type au profil moyen de référence, pour avoir le profil supérieur  $b_3$  et le profil inférieur  $b_1$ . Toute direction  $a_i$  qui surclasse le profil  $b_3$  est affectée à la catégorie C1, donc  $a_i$  est très performante. Toute agence  $a_i$  qui surclasse le profil  $b_2$  est affectée à la catégorie C2, donc  $a_i$  est performante. Toute direction  $a_i$  qui surclasse le profil  $b_1$  est affectée à la catégorie C3, donc  $a_i$  est assez peu performante. Enfin, une agence  $a_i$  qui ne surclasse aucun profil est affectée à la catégorie C4, donc  $a_i$  est non performante. Concernant les seuils de discriminations, le sens de préférence est croissant pour tous les critères.

Tableau n°4 : Profils de référence et les paramètres intra-critères

			-			and the same of th	
	R FIN	R éco	LIQ	$SOL\ G^{le}$	Aut fin	Qualité	CroisCA
b <sub>1</sub>	-502,01	-7,14	147,03	-385,15	-0,41	-7,55	-4,40
$b_2$	1011,04	7,43	576,49	1322,56	3,98	35,90	2,28
$b_3$	2524,09	22,00	1005,94	3030,26	8,38	79,35	8,96
Préférence	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max

### b- La performance évaluée par ELECTRE TRI

Après l'exécution du programme d'ELECTRE TRI, on obtient les résultats de la procédure d'affectation pessimiste et optimiste résumés dans le tableau suivant, en utilisant le seuil de coupe standard: λ=0,76, ce qui permet de répertorier les actions potentielles en quatre catégories :

Tableau° 5: Mesure de performance évaluée par ELECTRE TRI

Catégories	Affectation pessimiste	Affectation optimiste
C1: Très performante	Néant	a <sub>4</sub>
C2: Performante	$a_4$	$a_2, a_3$
C3: Assez performante	$a_1, a_2, a_3$	$a_1$
C4: Non performante	Néant	Néant

L'examen du tableau ci-dessus indique que les directions changent d'affectation selon la procédure choisie (optimiste ou pessimiste). Ainsi, parmi celles-ci, la direction du fret (a<sub>4</sub>) est affectée à la catégorie C1 par la procédure optimiste et à la catégorie C2 par la procédure pessimiste, ce qui signifie que cette action est préférée aux profils bas et moyen (b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>) et incomparable avec le profil haut (b<sub>3</sub>).

La direction technique et la direction du catering (a<sub>2</sub>, a<sub>3</sub>) sont affectées à la catégorie C2 par la procédure optimiste et à la catégorie C3 par la procédure pessimiste, ce qui signifie que ces actions sont préférées au profil bas (b<sub>1</sub>) et inversement avec le profil haut (b<sub>3</sub>). Elles sont aussi incomparables avec le profil moyen (b<sub>2</sub>). Toutefois, on note que la direction des opérations aériennes (a<sub>1</sub>) est affectée à la catégorie C3 dans les deux procédures, pessimiste et optimiste.

Aussi, selon la procédure pessimiste la direction du fret est une direction performante, par contre les autres directions sont assez peu performantes. Parallèlement, et selon l'affectation optimiste, cette même direction est classée très performante, la direction technique et la direction du catering sont performantes et enfin la direction des opérations aérienne est assez peu performante.

De ce fait, on peut dire que les actions sujettes à l'incomparabilité sont donc celles qui présentent une évaluation multicritère contrastée, quand les critères se contredisent fortement. D'une part, Electre tri optimiste favorise les actions qui présentent une excellente évaluation sur certains critères, même si les autres critères sont médiocres. D'autre part, la procédure d'affectation pessimiste n'affecte dans les «bonnes» catégories que les actions dont les qualités sont solidement établies, rejetant celles qui peuvent présenter un doute dans les «mauvaises» catégories. Dans ce cas, la prudence conduit à retenir l'approche pessimiste.

# c- Analyse de sensibilité des résultats

Appelée aussi «analyse de robustesse» est la dernière étape de l'analyse multicritère. Elle consiste à observer l'évolution du résultat face à de petites variations des différents paramètres du modèle de représentation utilisé, cette évolution ne devant pas être importante. Cette analyse vise à tester la solidité, la stabilité et la crédibilité du résultat obtenu. Elle a pour but de cerner l'incertitude et l'imprécision dans l'élaboration du modèle.

Dans Electre tri, l'affectation des actions dépend essentiellement de la valeur du niveau de coupe, c'est donc selon cet axe que sera menée l'analyse de sensibilité. Cependant, parmi les différents types de changement qui peuvent intervenir, on distingue quatre types de changements :

Type 1 qui correspond à un écart d'une catégorie;

Type 2 qui correspond à un écart de 2 catégories ;

Type 3 qui correspond à un écart de 3 catégories;

Type 4 qui correspond à un écart de 4 catégories.

L'observation de l'évolution de l'affectation en fonction de la valeur de  $\lambda$  apporte une information intéressante pour estimer avec précision les caractéristiques d'une action et la solidité de son affectation. La valeur du niveau de coupe et de la procédure d'affectation retenue, l'analyse de la sensibilité aux différents seuils de coupe donne les résultats qui permettent d'évaluer l'importance des changements qui sont survenus d'une affectation à l'autre. Pour cette raison, on a décidé d'utiliser dans cette analyse de sensibilité cinq valeurs de  $\lambda$  soient  $\{1,0.9,0.8,0.6,0.5\}$ . Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau n°6 : Sensibilité à une variation du niveau de coupe

Catégories	Affectation	Affectation	Affectation	Affectation	Affectation
ar endadiff below-th	$(\lambda=1)$	$(\lambda=0,9)$	$(\lambda=0.8)$	$(\lambda=0,6)$	$(\lambda=0,5)$
C1 : Très performante	$a_2; a_3; a_4$	a <sub>3</sub> ; a <sub>4</sub>	a <sub>3</sub> ; a <sub>4</sub>	a <sub>4</sub>	Néant
C2 : Performante	Néant	$a_2$	$a_2$	$a_2$ ; $a_3$	$a_2; a_3; a_4$
C3: Assez performante	$a_1$	$\mathbf{a}_1$	$\mathbf{a}_1$	$a_1$	$\mathbf{a}_1$
C4: Non performante	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant

A partir du tableau précédant, on note que quel que soit le seuil de coupe utilisé, aucune action ne peut être qualifiée de non-performante. L'action a<sub>4</sub> est constamment en tête de liste, mais change de catégorie dans le cas ou l'on exige que les actions soient meilleures dans tous les critères.

Les actions  $a_2$ ,  $a_3$  peuvent être considérées comme des directions venant en seconde position. Ces dernières migrent vers une catégorie moins bonne quand  $\lambda$  diminue fortement ( $\lambda$ =0,6,  $\lambda$ =0.5). Elles sont moins bonnes par rapport à celles classées dans cette catégorie. Toutefois, la direction des opérations aériennes ( $a_1$ ) restent stables dans la catégorie C3 malgré la variation de  $\lambda$ , elle peut être qualifiée d'assez peut performante.

Par conséquent et suite à cette analyse de sensibilité, on peut valider l'affectation des directions (actions) dans les quatre catégories obtenues avec le seuil de coupe standard  $\lambda$ =0,76.

## 2.2.5-Application de la méthode PROMETHEE

La méthode PROMETHEE vise le classement des actions de la meilleure à la moins bonne compte tenu de l'ensemble des critères pris en considération et non par critère pris de façon isolée. Bien plus, on peut se servir de PROMETHEE comme méthode multicritère alternative pour confirmer sinon faciliter la lecture des résultats obtenus par Electre TRI. Ainsi, elle permet de ranger les actions, ce qui facilitera la lecture des résultats obtenus précédemment en utilisant la méthode Electre Tri.

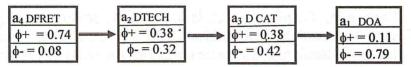
Aussi, l'application de la méthode PROMETHEE en utilisant la matrice des données autrement définies, permet l'obtention des flux de sur classement présentés dans le tableau suivant:

Tableau n° 7: Les flux de sur classement

Actions	<b>φ</b> +	φ-
a <sub>1</sub>	0.11	0.79
$\mathbf{a}_2$	0.38	0.32
$\mathbf{a}_3$	0.38	0.42
$a_4$	0.74	0.08

À partir du tableau ci-haut indiquant les flux de sur classement, on peut procéder au rangement partiel basé sur la méthode PROMETHEE I. Ainsi, les résultats sont schématisés dans la figure suivante :

Figure n°2 Le rangement partiel (PROMETHEE I)

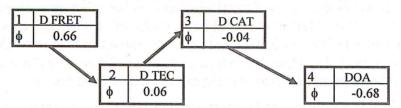


On peut dire que le rangement par la méthode PROMETHEE I donne un résultat proche de celui obtenu par la méthode ELECTRE TRI, où la direction du fret a<sub>4</sub> est classée en tète des directions performantes, donc elle est la plus performante suivie de la direction technique a<sub>2</sub>, du catering a<sub>3</sub> et enfin la direction des opérations aériennes a<sub>1</sub>.

Ainsi, sur la base du calcul des flux de surclassement et le rangement de PROMETHEE I, on peut dire que les résultats obtenus coïncident parfaitement avec ceux basés sur la méthode ELECTRE TRI où la direction du fret surclasse toutes les autres directions.

Parallèlement, l'application du rangement complet par la méthode PROMETHEE II permet d'obtenir les résultats schématisés comme suit :

Figure n° 3: Rangement des directions avec PROMETHEE II (rangement complet)



La précédente figure indique que a<sub>4</sub> surclasse toutes les autres actions, suivie de la deuxième action puis la troisième et en fin la première action. Par voie de conséquence, il y a lieu de conclure le rangement suivant des directions, d'Air Algérie, susceptibles d'être filialisées par ordre de performance comme suit : direction du fret ; direction technique ; direction du catering ; direction des opérations aériennes.

A partir des deux analyses précédentes, on peut observer que les résultats obtenus par la méthode ELECTRE TRI concordent avec les résultats obtenu avec la méthode PROMETHEE ce qui appui l'approche multicritère. On observe que le classement obtenu avec PROMETHEE donne des indications sur ce que serait l'affectation avec ELECTRE TRI.

D'une part, l'application de la méthode ELECTRE TRI a permis d'affecter les directions susceptibles d'être filialisées de la compagnie Air Algérie (actions) dans les quatre catégories par ordre de performance (très performante, performante, assez peut performante, non performante).

D'autre part, l'application de la méthode PROMETHEE a permit à son tour d'éclairer les résultats d'ELECTRE TRI par le rangement complet des directions, ce qui a donné une meilleure vision de la performance des directions affectées à la même catégorie.

#### Conclusion

Après avoir passé en revue de quelques théories et idées sur la performance organisationnelle des entreprises et leur filialisation, les raisons de cette opération et quelques méthodes à utiliser sur cette base, nous avons procédé à l'application d'une technique multicritère d'aide à la décision afin d'éclairer la décision d'une entreprise publique algérienne dans sa décision.

La compagnie «Air Algérie» est une entreprise de prestation de services dans le domaine de transport aérien, elle a pour mission d'assurer un transport de qualité, sur, efficace et rentable des personnes et des biens. Le contexte du marché du transport aérien lui impose une nouvelle organisation afin de pouvoir s'y adapter et d'y survivre.

A cet effet, Air Algérie a pris la décision d'étudier et d'analyser la filialisation de quelques unes de ses directions en commençant par la direction du catering et du fret suivie de la direction technique (le retardement de cette filiale est du à des raisons purement technique).

Ce travail donc, comme avait la prétention d'apporter une meilleure vision sur la performance des directions, a pu nous éclairer sur la question de la filialisation d'entreprises publiques, ses raisons et objectifs de consolider leur performance ainsi que ses méthodes. Il doit être une plate forme de la prise de décision de filialisation d'Air Algérie. Notre but était d'évaluer la performance des directions susceptibles d'être filialisées, où on a appliqué l'approche multicritère qui a permit de les trier, les ranger et donner une meilleure vision de ses directions.

Ainsi, on a pu déduire que le choix des futures filiales d'Air Algérie se confirme par une méthode scientifique multicritère non monocritère ce qui peut conduire à la consolidation des études de préparation de la filialisation de cette entreprise publique et du choix futur de la direction générale des directions encours de filialisation.

### Référence:

- -C. Barmeyer et U. Mayrhofer, (2002):" Le changement organisationnel dans les fusions internationales : le cas EADS", 3ème colloque La métamorphose des organisations, 23-25 octobre, Nancy-Vittel GREFIGE, Université Nancy 2.
- -M.EH Benissad (1985): Stratégies et expériences de développement, OPU, Alger.
- -A.Capiez (2006): "Performance et réseaux d'entreprises : Une approche empirique", université d'Angers, faculté de droit, économie, Gestion-LARGO.
- -A.D. Chandler (1962): Strategy and structure. MIT Press, Traduction française. Stratégies et structures de l'entreprise. Editions d'Organisation, 1972.

- -Charreaux G. (2003): "Les réseaux d'administrateurs et de dirigeants ", Banque & Marchés, no 66, septembre-octobre.
- -N. Daddi-Addoun (2007): "Gestion et relation d'agence dans l'entreprise publique algérienne", Revue des Reformes Economiques et Intégration en Economie Mondiale, ESC n°2.
- -Desreumaux, A. (1998): Théorie des organisations, Paris : Editions Management Société.
- -Dorbes H. (2004): Le tableau de bord prospectif : Une nouvelle approche du pilotage pour les PME avec le «balanced scorecard », ed Acting.
- -Dorra Yahiaoui-Sekkai (2007): " les outils de GRH en pratique face à la diversité des contextes internationaux", 18e Congrès AGRH Outils, Modes et Modèles 19-21 Septembre 2007 Fribourg, Suisse.
  - -H. Fayol (1990): Administration industrielle et générale, Enag/éd. Alger.
- -Jacquillat B. et Beaumont D. (1996): « De la création de richesse à la création de valeur » chronique économique SEDIES, Tome XIV, volume 7, juillet 1996, p 287-294.
- M. C. Jensen and W H Meckling (1976) «theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure», journal of financial economics, October, V. 3, No. 4, pp. 305-360.
- -Kalika M.(1995):Structures d'entreprises:réalités, déterminants, performances, Economica.
- -Kaplan R.S., Norton D.P.: (1992) "The Balanced Scorecard, Measures that drive performance", Harvard business review, January-February, pp. 481-510.
- -R.S. Kaplan and D.P. Norton (1992): transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management, HBR 71, Sweden.
- A. Lapointe (1995): « Nouvelle économie et gestion », Revue internationale de gestion, vol. 20, n° 3, p. 52-56.
- -Martel, JM (1999): «L'aide multicritère à la décision : méthodes et applications» Faculté des sciences de l'administration. Canada, Québec.
  - -Miller D. (1993): Le paradoxe d'Icare, Esca, Paris.
  - -Mintzberg H. (1982): Structure et dynamique des organisations,
  - Paris, Éditions d'Organisation.
- -Mintzberg, H. (1998): Le management. Voyage au centre des organisations, Paris : les éditions d'Organisation.
- -Morin E.M., Savoie A. et Beaudin, G., (1994): L'efficacité de l'organisation. Théories, représentations et mesures, Gaëtan Morin.
- -E. M. Morin, Michel Guindon et Émilio Boulianne (1996) :"Mesurer la performance de l'entreprise", Gestion, volume 21, numéro 3, septembre.
  - -Peters T. et Waterman R. (1983): Le prix de l'excellence, inter-éditions.

and the second programmer and the second pro

and the first leading the control of the second control of the first of the second of

nga mengerapag ang atau ngan gang persadah ang pengebahakan nga pelah atau mengebahan di sebagai kebagai sebag Atau di sebagai kebagai kebagai sebagai sebagai kebagai kebagai sebagai sebagai sebagai sebagai sebagai sebaga Unit patangan di sebagai sebag

tradice on the following fitting the reduction of problems in the fitting in the control of the

managaring of albertal and a second profession and the first of the second of the seco

upper of the Mujiet Brief in our entropy betting a 1915 to the time of person

ur de la Coura de la Colonia de la Marcia de Marcia de Calonda de la Colonia de la Colonia de la Colonia de la Esta completa de la Colonia de la Colonia

7 4

- -Porter, M (1981): Choix stratégique et concurrence, Economica.
- -Quinn R.E. et Rohrbaugh J. (1981): « A competing values approach to organizational effectiveness » Public productivity Review, June, p122-140.
- -Quintard et Y. De Rangé (1992): «Filialisation d'activités d'entreprise : gestion et stratégie » édition DE Boeck.
- -Roy B. (1992): «Science de la décision ou science de l'aide à la décision?», revue internationale de systémique, Vol5, 6, p 497-529.
  - -Roy B. (1985): «Méthodologie multicritère d'aide à la décision», Economica.
- -Roy B. et Bouyssou D. (1993): «Aide multicritère à la décision : méthodes et cas», ed. Economica (coll. «Gestion», série «production et techniques quantitatives appliquées à la gestion»).
- -Savall H. et Zardet V (2000): " évolution des outils de contrôle et des critères de performance, face aux défis de changement stratégique des entreprises" Université Lumière Lyon 2.
- -Savall H. et Zardet V. (1992): Le nouveau contrôle de gestion, Ed. Malesherbes.
- -Schein E. H. (1986): Organizational Culture and Leadership, San Francisco: Jossey-Bass.
- -Tayeb M. (1998): "Transfer of HRM practices across cultures: An American company in Scotland", The international journal of human resource management, vol.9, n°2, p. 332-358.
  - -F.W. Taylor (1992): la direction scientifique des entreprises, Enag/éd. Alger.
  - -Thévenet M. (1999): La culture d'entreprise, presses universitaires de France.
- -Villarmois (de La) O. (1998): "Le concept de performance et sa mesure ", Actes des XIVèmes journées des IAE, Nantes, t.2, vol.2, pp. 199-216.
- -O. E. Williamson (1985): The economic institutions of capitalism, New York, the free press.