

# **Finance carbone à l'heure de la COP22 :**

**PERFORMATIVITE AU PRISME DU  
MANAGEMENT RESPONSABLE AU MAROC**



■ Mme Nada BIAZ  
Directrice Générale du Groupe ISCAE

Face aux avancées technologiques ultra-rapides et aux défis climatiques, le maître mot est aujourd'hui «Transition». Qu'il s'agisse de transition digitale, énergétique ou comportementale, il est question de briser le cercle de l'expérience, d'être réactif et de trouver des solutions créatives, en s'inscrivant dans la tendance globale du développement durable. Nous assistons bel et bien à des stratégies de rupture, et la recherche en management, qui se veut inspirée par les préoccupations d'actualité, n'est pas en marge.

Quoiqu'il faille reconnaître que c'est la volonté politique en amont des forces qui influencent le monde qui confirmera ces ruptures, la réflexion théorique se doit d'apporter l'éclairage scientifique nécessaire pour les justifier et les faire aboutir. Au delà de l'exercice intellectuel, la recherche a ainsi un rôle essentiel à jouer dans l'avenir de l'humanité. Ainsi, les articles choisis pour ce cinquième numéro de la Revue Marocaine des Sciences de Management, ont été sélectionnés dans cette optique de pertinence par rapport aux thématiques actuelles les plus brûlantes.

En effet, le premier article s'intéresse à la principale source de création de richesse immatérielle que représente le «Knowledge Management». Celui-ci est seul à même d'impulser toute dynamique de

changement constructif, à travers les systèmes de veille, de qualité, de pratique collaborative et d'innovation.

En phase avec l'intérêt particulier accordé aux PME, dans la plupart des discours politiques au niveau international, le deuxième article est une contribution à la réflexion sur l'entreprise familiale, son évolution, ses principales réalisations et ses perspectives d'avenir.

Le troisième article se présente comme une étude exploratoire qui combine les théories issues du domaine des systèmes d'information et celles du comportement du consommateur, à travers le cas des paiements électroniques.

Les deux articles suivants concernent deux tendances incontournables, au cœur de la transition dans le domaine de la finance, à savoir la finance islamique et la finance responsable, en phase avec l'actualité de la Cop 22.

Enfin, pour finir sur le terme clé de « Transition » et pour ne pas perdre de vue les objectifs de performance, le dernier article traite de « L'adoption des systèmes de mesure de la performance dans les économie de transition », dans le contexte particulier de la Serbie, vue comme un marché en développement, offrant ainsi un terrain de recherche riche et complexe ■

# AVANT-PROPOS

■ Pr. Tarik EL MALKI

Directeur du Développement, de la Recherche  
Scientifique et des Relations Internationales

Depuis sa création, le Groupe ISCAE a fait de la recherche un vecteur d'émancipation et d'intégration dans son environnement socioéconomique. Il n'y a qu'à se référer aux nombreuses publications du Groupe dans des domaines tels que la gouvernance, la PME etc. A cette fin, notre Groupe ne manque pas d'atouts en la matière, à savoir un corps professoral hautement compétent et dédié ainsi qu'un bassin d'étudiants très bien formés et triés sur le volet et une image de marque qui reste intacte.

Suite à l'installation de la nouvelle Direction Générale, le Groupe a mis en place une nouvelle stratégie baptisée «ISCAE 2020», qui se donne comme objectif principal de relever trois défis : confirmer la place de leader national ; gérer la collaboration internationale et gérer le tournant digital. Le volet recherche occupe une place de choix dans l'élaboration de cette stratégie à travers une politique de recherche qui vise des objectifs bien précis : développer une pépinière de professeurs pour l'enseignement supérieur en général, développer les publications au nom de l'ISCAE, répercuter les efforts de la recherche au niveau des enseignements, développer du matériel pédagogique avec contenu local à travers la production d'études de cas et servir l'économie nationale. Le Groupe ISCAE doit se positionner pour devenir le premier centre de recherche en termes de production intellectuelle au niveau national voire régional. Pour ce faire,

nous disposons de nombreux atouts -une école doctorale, un centre de recherche, une chaire de recherche, une revue scientifique- qu'il faut développer, optimiser et dont il faut mutualiser les moyens, afin de créer des synergies pour que le Groupe puisse devenir un pôle d'excellence en la matière.

Selon la nouvelle vision du Groupe, la recherche au sein de l'ISCAE devrait se spécialiser, d'abord, sur son métier, son ADN, à savoir le domaine comptable et financier. Le développement de la recherche dans les domaines du Marketing et de la Stratégie, ainsi que dans les autres domaines du management doit se faire en liaison étroite avec l'augmentation du nombre d'enseignants chercheurs et de leurs publications dans ces domaines (articles et communications de recherche, livres). C'est vers le resserrement des domaines que nous devons aller si nous voulons être reconnus pour la qualité de notre recherche. Sans oublier que, dans la phase qui est la nôtre, la recherche doit toucher tous les domaines du management, l'écémage se fera avec le temps. Notre objectif pour les quatre prochaines années en matière de recherche et d'innovation est de poursuivre cette politique à travers plusieurs axes, à savoir : le renforcement des pôles d'excellence de la recherche, la consolidation des structures et des centres de recherche par une politique scientifique active et une meilleure mobilisation des moyens matériels et budgétaires,

la consolidation de l'ouverture de la recherche sur son environnement socioéconomique et enfin l'affermissement de la dimension internationale et de la coopération universitaire.

A ce titre, nous nous sommes fixés quatre objectifs stratégiques majeurs. Le premier concerne les **Réalisations scientifiques** à travers la capacité à assurer une croissance soutenue du nombre de publications dans les revues scientifiques et professionnelles reconnues à l'échelle internationale ayant une influence majeure dans les domaines de la gestion; la capacité à Contribuer à la notoriété du Groupe ISCAE en renforçant sa présence dans les revues de prestige reconnues à l'échelle internationale qui ont de l'impact auprès de la communauté scientifique. Le second objectif concerne le **Transfert de connaissances** à travers l'augmentation du nombre de partenariats de recherche et de mises en application des résultats de recherche dans les secteurs privé et public en consolidant les relations avec la communauté d'affaires et les autres milieux de pratique; à travers un meilleur positionnement du Groupe ISCAE comme une source d'expertise à jour et pertinente sur tous les grands enjeux et les dernières tendances en matière de gestion et ce, tant auprès des entreprises que des organisations gouvernementales, paragouvernementales ou

sans but lucratif. Le troisième objectif concerne l'**Innovation** en favorisant les projets innovants qui présentent un potentiel de retombées important ; en soutenant l'entrepreneuriat scientifique à travers la création d'un environnement qui conduit à la recherche novatrice; et en profitant des occasions émergentes – nouvel enjeu de gestion, nouvelle technologie, nouvelle problématique – pour susciter l'innovation. Le quatrième et dernier objectif concerne la **Formation en recherche** en veillant à l'intégration rapide des étudiants des cycles supérieurs (maîtrise, doctorat) dans les différentes structures de recherche existantes (CERGI, chaires, laboratoires) ; en recrutant davantage d'étudiants au doctorat en faisant la promotion du programme de doctorat du Groupe dans la communauté universitaire internationale ; et en planifiant des modules de formation pour les formateurs dans des domaines spécifiques tels que la conduite des projets et des programmes de recherche, les partenariats et le financement de la recherche, la méthodologie d'élaboration des études de cas en gestion, ... L'ensemble de ces éléments pris ensemble devrait, dans les années qui viennent, faire de notre institution une référence en matière de recherche appliquée dans les différentes disciplines que compte la gestion ■

G R O U P E  
ISCAE

المعهد العالي للتجارة وإدارة المقاولات

# SOMMAIRE

## FOCUS

- Le Knowledge Management (KM) au service des prestations  
de l'Agence Judiciaire du Royaume (AJR) ..... 7  
**Abdelhay BENABDELHADI, Idriss DOUKKALI**

## DOSSIER

- La recherche sur l'entreprise familiale :  
évolution, principales réalisations et perspectives d'avenir ..... 31  
**Abderrahmane SALHI**

- Les déterminants de l'adoption du M-Payment au Maroc :  
Une étude exploratoire ..... 51  
**Dounia DAHAB, Hanan BEN ISSA**

- Indice boursier islamique à la Bourse des Valeurs  
de Casablanca : Composition et Performance ..... 62  
**Abderrafi EL MAATAOUI**

- Finance Carbone à l'heure de la COP22 : performativité  
au prisme du Management Responsable au Maroc ..... 73  
**Rachid BOUTTI, Florence RODHAIN, Isabelle BOURDON,  
Adil EL AMRI**

- L'adoption des systèmes de mesure de la performance  
dans les économies de transition : Le cas de la Serbie ..... 104  
**Karim CHARAF, Biljana PESALJ**

## REVUE MAROCAINE DES SCIENCES DE Management

**Directeur de la publication :** Nada BIAZ - **Rédacteur en Chef :** Mohamed SABAR  
**Comité de lecture :** Karim AARAB, Hind KABAILI, Mohamed EL QASMI, Rachid M'RABET, Fawzi BRITEL,  
Siham MOURAD, Abdelhay BENABDELHADI, Younes LAHRICHI, Siham MEKNASSI, Tarik EL MALKI,  
Fouad MACHROUH, Saïd MOUSTAFID, Hayat EL ADRAOUI, Abdellah AMELLAH, Nazha BOURKIA,  
Amine ZENJARI, Ouafaa ZAÏM, Mohamed ASLOUN, Mehdi EL ATTAR, Inas EL FARISSI, Brahim KERZAZI.  
**Responsable Communication :** Samira ALAOUI  
**Secrétaire de la rédaction :** Leïla EL MOUALIJ  
**Diffusion auprès des partenaires :** Lamia MAKROUM  
**Réalisation :** Ouragan Communication  
**Distribution :** SOCHEPRESS  
Dépôt légal 2012/PE0088 - ISBN 2028/8840

**GROUPE ISCAE :** Km 9,500, Route de Nouasseur - B.P. 8114 Oasis- Casablanca - Maroc  
Tél. : (+212) 05 22 33 54 82 à 87 - Fax : (+212) 05 22 33 54 96  
**Site web :** [www.groupeiscae.ma](http://www.groupeiscae.ma)



## BULLETIN D'ABONNEMENT

# REVUE MAROCAINE DES SCIENCES DE Management

Prière de m'abonner à  
La Revue Marocaine des Sciences de Management  
Pour une durée de **2 an**, soit **4 numéros**

- ☐ Public : 100,00 Dh  
☐ Etudiant : 70,00 Dh  
☐ Etranger : 200,00 Dh + Frais de port

Je choisis mon mode de paiement :

- ☐ Chèque à l'ordre de l'ISCAE  
☐ Mandat postal

Mes coordonnées : ☐ M. ☐ Mme ☐ Mlle

Nom, prénom : -----

Fonction : -----

Adresse : -----

Ville : ----- Code postal : ----- Pays : -----

Tél. : ----- E-mail : -----

Signature : -----

La Revue Marocaine des Sciences de Management  
Groupe ISCAE, km 9,5 route de nouasseur  
Casa Oasis, Casablanca - Maroc  
Tél. : (+212) 522 33 45 82/83/84/85  
Fax : (+212) 522 33 54 96

# Le Knowledge Management (KM) au service des prestations de l'Agence Judiciaire du Royaume (AJR)

**Résumé.** Le savoir, érigé en facteur critique de production dans bien des organisations, exige un traitement particulier basé sur la création, la valorisation, la conversion et le partage. C'est dans ce contexte, prôné par la volonté de sauvegarde de la mémoire organisationnelle, que la notion de gestion de connaissances ou Knowledge Management (KM) a émergé dans les années 80 et ce, pour favoriser la croissance, la transmission et la conservation des connaissances dans une organisation.

Ce travail est une étude préliminaire en vue du déploiement d'une stratégie de gestion de connaissance au sein de l'Agence Judiciaire du Royaume (AJR). Il pose la problématique du Knowledge Management dans une organisation où la connaissance est l'outil principal de production. Le but est de répondre à la question de l'opportunité d'une telle démarche et de proposer par la suite des recommandations réalistes, c'est-à-dire à la fois faisables et peu coûteuses.

**Mots-clés.** Savoir - Gestion de la connaissance - Agence Judiciaire du Royaume - déploiement stratégique

**Abdelhay  
BENABDELHADI**

Enseignant  
Chercheur  
à l'ENCG  
Kénitra  
benabdelhadi.abdelhay  
@yahoo.fr

**Idriss  
DOUKKALI**  
Agence  
Judiciaire du  
Royaume  
idrissdoukkali@yahoo.fr

**Abstract.** Knowledge, considered as a critical factor of production in many organizations, requires a special treatment that gives more importance to creation, valorization, conversion and sharing. It is in this context, imbued with the desire to safeguard organizational memory, that the notion of Knowledge Management (KM) emerged in the 1980s to promote growth, transmission and conservation of knowledge in an organization.

This work is a preliminary study for the deployment of a knowledge management strategy within the Judicial Agency of the Kingdom (AJR). It brings to limelight the issue of Knowledge Management in an organization where knowledge is the main tool of production. The aim is to explore the advisability of such an approach, and to propose realistic, feasible and inexpensive recommendations.

**Key words.** Knowledge - Knowledge management - Judicial Agency of the Kingdom - strategic deployment

## Introduction

De nos jours, la part de l'immatériel dans la richesse des pays n'est plus à démontrer. Contributeur majori-

taire à la création de richesses dans la plupart des pays bien qu'absent des bilans comptables, le capital immatériel a parmi ses composantes le capital humain qui lui, incarne la

notion de compétence et de savoir-faire. Au sein d'une organisation, le capital humain se matérialise par les connaissances détenues et comprend **«l'ensemble des savoir-faire développés, des comportements associés, des contributions apportées»**<sup>1</sup> par les individus. Ceci renvoie à la valeur ajoutée développée par les personnes à partir d'aptitudes, de talents, ou d'expériences accumulées. Dans une organisation, le savoir **«devient lui-même une ressource à part entière, et exige désormais d'être traité comme tel»**<sup>2</sup>. Bien évidemment, les mécanismes de traitement du savoir vont différer des mécanismes de traitement des ressources matérielles.

Le savoir, érigé en facteur critique de production dans bien des organisations, exige un traitement particulier basé sur la création, la valorisation, la conversion et le partage. C'est dans ce contexte, prôné par la volonté de sauvegarde de la mémoire organisationnelle, que la notion de gestion de connaissances (GC) ou Knowledge Management (KM) a émergé dans les années 80 et ce, pour **«favoriser la croissance, la transmission et la conservation des connaissances dans [une] organisation»**<sup>3</sup>. La décennie 80 marque **«le passage de la gestion de l'information à celle de la connaissance»**<sup>4</sup>.

Les organisations sont appelées à mobiliser tout leur capital de connaissances pour innover afin de se développer ou de maintenir leur niveau de

compétitivité. Le KM, en permettant de capitaliser les expériences, va aider aussi à la prise de décision pour faire face à la complexité de l'environnement et de la concurrence.

L'action de l'Agence Judiciaire du Royaume (AJR) s'inscrit dans un contexte d'exigence forte en termes de qualité, d'efficacité et d'efficience pour répondre à la fois aux attentes des partenaires et aux contraintes budgétaires. L'AJR doit répondre à ses partenaires en fournissant une défense et un conseil de qualité tout en mobilisant le minimum de moyens possible. La qualité de ces prestations a également un impact direct sur le budget. En effet, la mise en place de dispositifs de prévention de risque juridique pour conseiller judicieusement l'administration d'une part et réduire ou annuler les montants réclamés en réparation d'autre part ne peut être que bénéfiques au Trésor public.

Le niveau de qualité des prestations est bien entendu toujours exigé bien que l'AJR doive faire face à deux contraintes majeures qui sont un volume d'activités toujours croissant et des contentieux de plus en plus complexes. Le KM permet de résoudre la première contrainte par la réutilisation, ce qui permettra de dégager plus de temps à l'innovation pour traiter la seconde. Le niveau de qualité des prestations est intimement lié au niveau de qualité du personnel : **«un personnel de qualité permet de protéger le patrimoine de l'organisa-**

1. Fourmy M., « Ressources humaines : stratégie et création de valeur. Vers une économie du capital humain ». Editions Maxima, 2012, p.66.

2. Stophaye P. & Bouvard P., « Knowledge Management Vade Mecum ». Editions Management et Société, 2002, p.11.

3. Steels cité par Dieng-Kuntz R. & Alii., « Méthodes et outils pour la gestion des connaissances ». Dunod, 2<sup>ème</sup> édition, p.1.

4. Gorla S., « Knowledge Management et intelligence économique : deux notions aux passés proches et aux futures complémentaires ». Revue ISDM, N°27, 2006, p.3.

***tion et d'améliorer par la suite sa performance.»<sup>5</sup>***

L'exigence de qualité dans une organisation basée sur la connaissance amène à penser que le KM peut être la solution appropriée à mettre en œuvre. Ainsi, nous émettons l'hypothèse qu'il est adapté au cas de l'AJR et qu'il lui sera grandement profitable. Nous estimons qu'il contribuera à plus de performance grâce notamment à l'instauration de mécanismes de conversion et de diffusion des connaissances, de capitalisation de l'expérience et de renforcement de compétences. Il permettra de réduire l'impact de la fuite de capital intellectuel grâce à la conversion des connaissances individuelles en connaissance collective.

***Les objectifs de cette étude sont multiples et hiérarchisés selon la logique suivante :***

- Montrer que le KM est une nécessité à l'AJR, que cette dernière en tirera les bénéfices et que sa mise en œuvre est favorisée par une culture globalement coopérative ;
- Voir s'il existe une méthode qui pourrait être adaptée au cas de l'AJR pour la capitalisation des expériences ;
- Proposer des méthodes de conversion des connaissances tacites et explicites ;
- Proposer une méthodologie de mise en œuvre du KM et recommander des méthodes de conduite de changement.

***La problématique tournant autour de la manière de faire pour préserver et enrichir la connaissance orga-***

***nisationnelle, la question principale qui s'ensuit concerne la stratégie à mettre en œuvre pour arriver à une véritable gestion de la connaissance au sein de l'organisation.***

Il s'agit de porter la réflexion sur la manière de :

- capitaliser les expériences et de les partager, en particulier celles à forte teneur intellectuelle ou ayant nécessité la mobilisation d'expertises certaines ;
- adopter des mécanismes de conversion de connaissances ;
- opter pour des méthodes d'apprentissage ;
- conduire un changement progressif en accompagnement de la mise en œuvre du KM en vue de faciliter l'adhésion du personnel.

## **I - La connaissance et sa gestion : définition, concepts et champ d'application**

*«Depuis toujours, les organisations ont cherché à bâtir une interprétation objective et formelle de leur environnement avec l'espoir d'en réduire la complexité et l'incertitude »<sup>6</sup>.*

### **1. Pourquoi le Knowledge Management ?**

Le KM est un moyen permettant de créer véritablement un enrichissement du savoir collectif d'une organisation. Il vise à ce que *« la performance collective soit supérieure à la somme des performances individuelles »<sup>7</sup>*. C'est un

5. Harakat M., « Les finances publiques et les impératifs de la performance : le cas du Maroc ». L'Harmattan, 2011, p.365.

6. Prax J-Y., « Le management des connaissances : des concepts aux expériences, des expériences à la méthode », 1998, p 2.

7. Prax J-Y., « Le guide du Knowledge Management ». Dunod, 2000, p 17.

véritable créateur de valeur dans la mesure où il permet l'amélioration de la **gestion des compétences**, de la **productivité**, du **processus de décision**, favorise **l'innovation**<sup>8</sup>, impulse une **dynamique de changement**, améliore la **connaissance de l'environnement (veille)**<sup>9</sup>, **la qualité et capitalise et développe les best practices internes**<sup>10</sup>. Le KM vise pour cela à aplanir deux difficultés majeures : les pertes de connaissance individuelles et collectives<sup>11</sup>.

• **Gestion des compétences** : Selon Veybel et Prieur, « les responsables opérationnels attendent du KM un moyen de préserver leur savoir-faire et de maintenir les expertises nécessaires à la poursuite et au développement de leur activités [...] devant l'ampleur [de] départs programmés »<sup>12</sup>. En effet, la mobilité, l'évolution professionnelle, les départs à la retraite induisent un risque majeur de perte de la connaissance individuelle. Le KM est ainsi un révélateur de l'existence d'un « problème de fond [...] : les organisations ont peur de perdre les compétences et savoirs propres aux individus mais également la connaissance générée collectivement en leur sein »<sup>13</sup>. « La division du travail, l'éloignement, la dispersion des équipes projets, les réorganisations ou encore les fusions, [sont] autant de causes de pertes de compétences collectives. »<sup>14</sup> Pour faire face à ces pertes, il existe deux modes

de sauvegardes selon les travaux de Nonaka et Takeuchi : la **transmission Tacite – Tacite** et la **transmission Tacite – Explicite**. Cette dernière « va permettre à l'entreprise de capitaliser les connaissances individuelles pour les faire partager et les diffuser au plus grand nombre. »<sup>15</sup>

• **Pratiques collaboratives** : Le KM est une discipline qui ne se conçoit pas sans collaboration et échanges. La collaboration s'inscrit dans ce que Nonaka appelle la spirale du savoir. Dans cette approche, il faut commencer par faire la distinction entre savoir explicite et savoir tacite.

Le savoir explicite est un savoir transmissible dans un langage formel. « Les connaissances explicites sont capturées dans des bibliothèques, des archives et des bases de données »<sup>16</sup>. « Le savoir tacite est, quant à lui, un savoir acquis du cumul des expériences et difficilement formalisable. Il « comporte une part de compétences techniques, le type de compétences informelles, difficiles à définir que l'on capte dans le terme savoir-faire [...] le savoir tacite recèle une importante dimension cognitive. Il est fait de schémas mentaux, de croyances et de points de vue [...] profondément enracinés. »<sup>17</sup> Le savoir tacite est un puissant levier d'innovation.

Selon les travaux de Nonaka, la collaboration entre ces deux types de sa-

8. Balmisse G., « Gestion des connaissances, Outils et applications du knowledge Management », Vuibert, 2002, pp. : 28-30.

9. Prax J.-Y., « Le manuel du Knowledge Management », 3<sup>ème</sup> édition, Dunod, 2012, p 25.

10. Prieur P. & Veybel L., « Le Knowledge Management dans tous ses états ». Les Éditions d'Organisation, 2003 pp. : 21-22

11. Balmisse G., « Gestion des connaissances, Outils et applications du knowledge Management ». Vuibert, 2002, p 28.

12. Prieur P. & Veybel L., Idem

13. Marcon C. & N. Moinet N., « L'intelligence économique », 2<sup>ème</sup> édition, Dunod, 2011, p 21.

14. Idem, p 28.

15. Balmisse G., idem, p 28.

16. Dieng-Kuntz, O. Corby, F. Gandon, A. Giboin J. Golebiowska, N. Marta, M. Ribière, « Méthodes et outils pour la gestion des connaissances », 2<sup>ème</sup> édition, Dunod, 2001, p 6.

17. Nonaka I., « L'entreprise créatrice de savoir ». Harvard Business Review, Editions d'organisation, 1999, pp.: 35-64.

voirs débouche sur 4 modes de conversion de la connaissance :

- **Tacite-tacite** : Ce type d'échange s'appuie sur la **socialisation** ou **personnalisation**. Les gens se rencontrent pour échanger et partager leurs expériences dans le cadre de discussions constructives<sup>18</sup>. Par exemple, un élève artisan apprend de son maître par l'observation, l'imitation, la pratique ou encore la discussion.

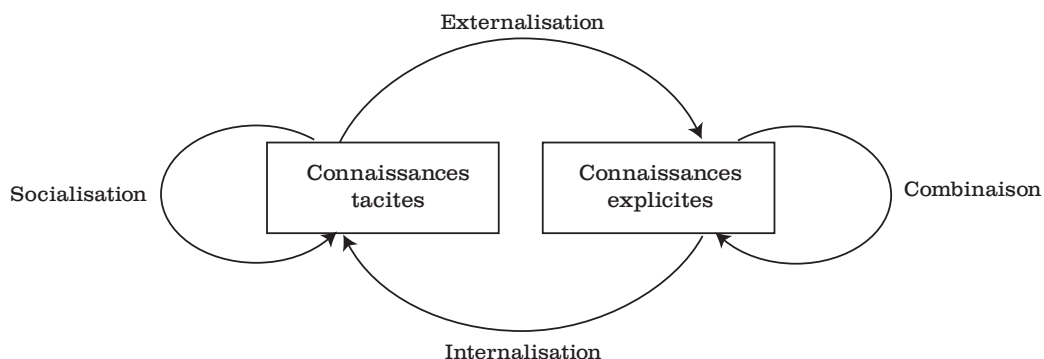
- **Tacite-Explicite** : L'**extériorisation** ou **externalisation** ou **énonciation** est le principe même de création de connaissance. Expliciter un savoir tacite correspond à de la production de savoir. « *Lorsqu'il y'a interaction entre le savoir tacite et le savoir explicite, quelque chose de puissant se produit.* »<sup>19</sup> La connaissance tacite se retrouve ainsi extraite pour être conceptualisée et modélisée.

- **Explicite-Explicite** : La **combinaison** est un processus d'explicitation de la connaissance par ajout, tri, catégorisation. C'est ce qui peut être fait dans le cadre d'un travail de recherche ou de synthèse avec un apport personnel substantiel.

- **Explicite-tacite** : L'**intérieurisation** ou **internalisation** correspond à l'apprentissage, c'est-à-dire à l'acquisition de connaissances à partir de documents et manuels. C'est ce qui se passe dans le cadre de la diffusion au sein d'une organisation de savoirs explicites et qui sont intégrés par les salariés pour enrichir leur propre savoir tacite.

« *Dans l'entreprise créatrice de savoir, ces quatre schémas se retrouvent en interaction dynamique les uns avec les autres formant une spirale de savoir.* »<sup>20</sup>

**Figure 1 :**  
**Modes de création de connaissances de Nonaka**



18. Perreau R. « Fiche de lecture sur l'ouvrage « La connaissance créatrice : La dynamique de l'entreprise apprenante ». DESS Développement des Systèmes d'Organisation, CNAM, juillet 2005, p. 11.

19. Nonaka I. Idem, pp : 35-64

20. Nonaka I, Ibidem.

Ces transmissions vont valoriser les compétences et enrichir le capital individuel et collectif. La gestion des compétences « va renforcer la productivité en permettant de transformer rapidement un débutant en expert »<sup>21</sup>.

• **Amélioration de la productivité :**

Le fait que le KM soit une démarche qui permette de capitaliser sur les expériences antérieures (succès, échecs, décisions performantes, etc.) évite aux collaborateurs de vouloir « réinventer la roue », ce qui a pour conséquence directe une meilleure connaissance du sujet et donc une réduction de la durée des divers traitements. « Cette capitalisation ne servirait à rien si on ne donnait pas accès à ces connaissances. De cette façon, on utilise le capital intellectuel disponible pour le rentabiliser »<sup>22</sup>. Cette démarche de capitalisation a pour finalité l'efficacité voire l'efficience de l'organisation, l'objectif poursuivi par le KM étant de « réaliser une tâche en mobilisant le minimum de moyens »<sup>23</sup>.

• **Amélioration du processus de prise de décision :** Le KM étant un processus de réutilisation de la connaissance, il « permet donc de conserver, de transmettre et de développer les connaissances dans le but de faciliter la prise de décision en situation complexe »<sup>24</sup>.

• **Favorisation de l'innovation :** La socialisation et l'extériorisation sont les deux modes par excellence qui influent positivement sur le pouvoir

innovant d'une entreprise. « D'après Nonaka et Takeuchi, les connaissances explicites sont moins susceptibles d'aboutir à des innovations majeures que les connaissances tacites qui sont le fruit d'expériences et de savoir-faire malheureusement difficilement formalisables »<sup>25</sup>.

• **Dynamique de changement :** La mise en place d'une démarche KM au sein d'une organisation suppose nécessairement la conduite d'un changement en profondeur ; changement de perception, d'attitude, de culture, d'organisation, redéfinition des rôles et des responsabilités, etc. De ce fait, le KM est perçu comme un puissant levier de changement.

Ainsi, il peut être fait appel au KM afin de provoquer un changement. Le KM oblige l'organisation à adopter un changement individuel et collectif notamment par la recherche de l'adhésion des personnes. Pour cela, les questions que l'on peut se poser concernent la manière de former au KM, de l'intégrer à la vie de l'organisation, de changer en direction d'une culture de partage et enfin de maintenir vivant le KM au sein d'une organisation. Le changement provoqué par le KM vise à « assurer une fluidité maximum des échanges de savoir, tacites et explicites, à travers des réseaux de coopération »<sup>26</sup>. Il en appelle à un changement à trois niveaux dans le cadre de la spirale du changement : changement aux niveaux cognitif, comportemental et culturel<sup>27</sup>.

21. Ibidem., p 28.

22. Ibid., p 29.

23. Balmisse G., « Gestion des connaissances, Outils et applications du KM ». Idem, p 29.

24. Ibid., p 30.

25. Ibidem., p 30.

26. Prax J.-Y., « Le manuel du Knowledge Management » 3<sup>ème</sup> édition, Dunod, 2012, p 100.

27. Idem, p 101.

• **Amélioration de la connaissance de l'environnement et gestion des risques** : Même si le KM est une démarche se basant essentiellement sur la conservation de la connaissance au sein d'une organisation et sur son partage, il n'en demeure pas moins qu'il englobe la veille comme un processus à part entière. La veille, comme elle a été définie plus haut permet de réduire les risques liés à l'incertitude et la complexité de l'environnement. « *La mise en place d'une gestion des connaissances permet d'avoir une meilleure vision de l'entreprise elle-même, ainsi qu'une meilleure connaissance de son contexte: ses clients, ses collaborateurs, son marché et le monde «extérieur» à l'organisation* ». <sup>28</sup>

• **Amélioration de la qualité** : Le KM étant un ensemble de processus capitalisant les expériences antérieures, il bénéficie pour cela du retour d'informations en matière de performance, succès et échecs. Pour cela, il est en parfaite intégration avec le processus PDCA (Plan, DO, Check, Act). Le fait d'apprendre de ses erreurs permet une amélioration des biens ou services offerts par une organisation.

• **Amélioration et développement des best practices internes** : « *La connaissance des meilleures pratiques est le socle de l'innovation. Favoriser l'innovation demande donc d'encourager l'assimilation et la compréhension de ces best practices pour augmenter la performance et fournir une plate-forme efficace pour l'innovation. Il s'agit de sélectionner et d'assimiler la connaissance la plus pertinente pour progresser* ». <sup>29</sup>

• **Valorisation et sauvegarde du capital immatériel de l'organisation** : Bien qu'elle ne soit pas une fin en soi dans la mesure où aucune action n'est fortuite et que préserver pour préserver n'a pas de sens, la sauvegarde de la mémoire d'entreprise est primordiale et aurait au moins pour intérêt la traçabilité de l'action organisationnelle et l'apprentissage à partir d'erreurs historiques.

## 2. Méthodes de capitalisation de l'expérience

### 2.1. La méthode REX

**REX (Retours d'EXpérience)** a vu le jour au sein du Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA) dans le but de préserver les savoirs et savoir-faire acquis lors de la conception et de la mise en route des réacteurs nucléaires<sup>30</sup>. Le principe de la méthode REX est assez simple et consiste à constituer une base de connaissances contenant des éléments d'expérience et à les mettre à disposition d'autres utilisateurs en vue de leur valorisation<sup>31</sup>. Les éléments d'expériences sont relevés dans des fiches décrivant le contexte, la description d'un fait, des opinions, des commentaires, des recommandations et éventuellement les décisions prises et enfin une liste de références. Ces fiches sont élaborées à la fois sur la base de connaissances explicites (documents, rapports de synthèse, etc.) que tacites (entretiens avec les experts du domaine rapportant leur expérience).

Les éléments d'expérience sont organisés dans un modèle du domaine. Ce

28. Balmiss G., « Gestion des connaissances, Outils et applications du KM », op.cit., p 30.

29. Idem, p 30.

30. J-Y. Prax J.-Y., « Le manuel du K M », op.cit. p 203.

31. R. Dieng-Kuntz, et alii, op.cit., p 239.

modèle se décline en un modèle descriptif et en un réseau terminologique (lexique).

Ces éléments sont archivés électroniquement et une interface permet de générer les résultats de requêtes soumises en langage naturel.

## 2.2. La méthode MEREX

La méthode **MEREX** (**M**ise **E**n **R**ègle de l'**EX**périence) a été mise au point en 1995 au sein de l'usine Renault. Malgré un savoir-faire maîtrisé, les erreurs conceptuelles se répétaient et engendraient de fait des surcoûts. Renault a jugé utile la mise au point d'une méthode de capitalisation de l'expérience afin d'agir en amont, au moment de la conception, par des actions préventives en remplacement des actions curatives nettement plus onéreuses<sup>32</sup>.

L'objectif de MEREX est de capitaliser l'expérience acquise dans les projets antérieurs afin de la faire valoir dans de nouveaux projets. Afin de « faire bon du premier coup », la méthode permet de regrouper les savoir-faire, de les diffuser, de les partager et de les réutiliser dans de nouveaux projets. MEREX utilise des fiches et des check-lists. Les fiches, au format A4, contiennent un ensemble d'informations et prend en charge également les retours d'expérience positives (innovations dans la conception) et négatives (problèmes rencontrés). Les check-lists regroupent l'ensemble des titres des fiches et sont utilisées pour le pilotage des processus. MEREX se retrouve ainsi être une méthode de mémoire de projet par excellence.

MEREX se déroule en trois phases :

- **Création** : une fiche MEREX contenant une solution métier après qu'elle ait été approuvée par le responsable métier et validée par le comité d'experts est envoyée à l'animateur MEREX du métier correspondant ;
- **Partage** : la fiche est publiée par l'animateur MEREX sur l'intranet ;
- **Consultation** : elle a lieu via une interface web avec la possibilité d'effectuer des recherches full-text et multi-critères.

## 3. Modélisation des systèmes à base de connaissances

Avant de commencer à traiter de la connaissance à capitaliser, les différentes structures appelées à faire de la gestion de connaissances et d'expériences se sont vues face à la nécessité avant tout de modéliser l'organisation, les processus métier, les interactions entre les systèmes, etc. C'est à partir de ce souci que sont nés les différents modèles, dont quelques-uns seront cités ci-dessous. Ce paragraphe n'a pas la prétention de passer en revue ni l'ensemble des méthodes ni le détail de chacune d'elles mais va donner un bref aperçu de quelques-unes d'entre elles.

### 3.1. La méthode CommonKADS<sup>33</sup>

La méthode **KADS** (**K**nowledge **A**nalysis and **D**esign **S**ystem), conçue en 1985 et améliorée en 1990 sous le nom de **KADS II**, est une méthode d'analyse et de modélisation de connaissances partagées. La méthode place l'interaction homme-système et le cycle de vie de la connaissance au centre de l'analyse. KADS I, conçue par Anne Brooking du South Bank

32. Dieng-Kuntz O., et alii., op.cit., p. 256.

33. Idem, pp 79-80, 263-266.

Polytechnic, Joost Breuker et Bob Wielenga de l'Université d'Amsterdam dans le cadre du projet ESPRIT I, et KADS II, conçue dans le cadre du projet ESPRIT II, ont donné naissance à la méthode **CommonKADS**. La méthode n'a cessé d'évoluer depuis lors pour offrir une modélisation de l'organisation où sera intégré le futur système à base de connaissances ou la future mémoire d'entreprise. Afin de maîtriser la connaissance au sein d'une organisation, la méthode propose de développer six modèles descriptifs : modèles d'organisation, de tâche, d'agent, de connaissance, de communication et de conception.

Le modèle de l'organisation décrit l'entreprise et ses fonctions principales et le modèle de tâches décrit les tâches nécessaires à la réalisation des fonctions identifiées dans le modèle d'organisation. Le modèle d'agent identifie les agents humains et informatiques qui réalisent les tâches. Le modèle de communication décrit la communication homme-machine. Quant au modèle de connaissances, il modélise l'expertise nécessaire à la réalisation des tâches. Enfin, le modèle de conception traite de la conception d'un système à base de connaissances destiné à implémenter les connaissances modélisées.

### 3.2. La méthode CYGMA

La méthode **CYGMA** (**CY**cle de vie et **G**estion des **M**étiers et des **A**pplications) est essentiellement appliquée dans l'activité de conception des industries manufacturières. Élaborée par la société KADE-TECH, CYGMA

a été conçue avec six catégories de connaissances industrielles. Ces connaissances sont structurées au sein de quatre documents<sup>34</sup> :

- le **glossaire métier** : connaissances singulières et terminologiques ;
- le **livret sémantique** : connaissances structurelles (ontologique et factuelles) ;
- le **cahier de règles** : comprend les connaissances comportementales et décrit les règles utilisées pour la résolution de problèmes ;
- le **manuel opératoire** : contient les connaissances stratégiques et opératoires.

La méthode permet de définir des référentiels métiers et des référentiels de bases de connaissances. Ces bases de connaissances utilisent des logiciels à base d'algorithmes de simulation de raisonnements déductifs pour assister les opérateurs dans leurs activités de conception. CYGMA se base sur des entretiens avec les experts du domaine afin de construire sa base de connaissances<sup>35</sup>.

### 3.3. La méthode MKSM (Method for Knowledge System Management)<sup>36</sup>

Motivée par le souci d'éviter les fuites de connaissances dues au départ à la retraite de chercheurs, le Commissariat à l'Énergie Atomique par le biais de son mathématicien J.-L. Ermine a mis au point la méthode MKSM en 1995. La modélisation de la connaissance se fait à travers l'analyse de six points de vue :

- selon **l'approche sémiotique**, la connaissance est un signe qui contient de l'information, a une signi-

34. Dieng-Kuntz, O. Corby, F. Gandon, A. Giboin, J. Golebiowska, N. Marta, M. Ribière, Méthodes et outils pour la gestion des connaissances, 2<sup>ème</sup> édition, Dunod, 2001, p 249-253.

35. Idem, p 249.

36. Ibid., p 243-248.

fication et produit dans un certain contexte ;

- selon l'**approche systémique**, la connaissance est considérée sous trois points de vue : structure, fonction, évolution

La modélisation identifie les flots d'informations et de connaissances ainsi que les acteurs producteurs et consommateurs de la connaissance. De manière systémique, MKSM peut être représentée par trois systèmes, en l'occurrence les systèmes opérant, d'information et de décision, interagissant entre eux en se basant sur le patrimoine de connaissances de l'organisation. Celui-ci comporte deux éléments principaux :

- le livre de connaissances rassemblant des modèles de connaissances en plus des documents de l'entreprise. Les modèles de connaissances sont représentés à l'aide de techniques préconisées par la méthode ;

- le système opérationnel de gestion de connaissances regroupant les systèmes d'information, d'aide à la décision, de supervision, de veille, etc.

MASK est une évolution de MKSM qui intègre dans son modèle la dimension d'appropriation et d'évolution du livre de connaissance en devenant la référence au sein de l'entreprise. De plus, MASK intègre la notion d'évolution par la modélisation de l'historique et de la généalogie des connaissances.

### 3.4. La méthode KALAM (Knowledge And Learning in Action Mapping)<sup>37</sup>

Contrairement aux méthodes déclaratives de capitalisation de connaissances qui se basent sur l'initiative d'experts, KALAM, développée par

Jean-Yves Prax au sein de Polia Consulting, cabinet de conseil en KM, se base sur la réalisation de la cartographie des connaissances au préalable. Pour cela et avec la participation de toutes les personnes concernées, la méthode se lance dans l'identification et la qualification des processus critiques de l'entreprise. Un logigramme où figurent tâches et activités est produit pendant cette étape. Puis, le flux d'informations accompagnant le processus est décrit. Ensuite, il s'agit de décrire dans une troisième étape la fonction affectée à la tâche et les personnes affectées à la fonction. La quatrième étape est destinée à affecter à chaque tâche un indice de criticité afin d'évaluer l'importance de la tâche par rapport à l'ensemble du processus et par delà la vulnérabilité de l'organisation par rapport aux compétences affectées aux différentes fonctions. Eu égard aux compétences disponibles et à la situation de criticité/vulnérabilité, le manager dispose des écarts éventuels à combler en matière de compétences, chose qui peut être faite par de la formation, du tutorat, etc. KALAM peut paraître semblable à cet égard à de la Gestion Prévisionnelle des Emplois et Compétences. Il reste que les approches sont différentes, l'une émane du responsable RH alors que l'autre est bâtie de manière participative à partir de la modélisation des processus.

L'étape 6 identifie les connaissances nécessaires à l'agent pour être efficace dans sa tâche. L'étape suivante s'attache au développement de la plateforme technologique à même d'offrir l'accès en ligne à l'ensemble des connaissances. Le support organisationnel dans le cadre de la huitième

37. Prax J.-Y., « Le manuel du Knowledge Management », op.cit. pp. : 245-256.

étape permet d'intégrer la capitalisation dans la tâche elle-même. L'ultime étape permet à l'approche de devenir un véritable outil de management par les compétences en permettant l'amélioration permanente du processus. Ainsi, KALAM a pour vocation d'être une méthode d'animation d'équipes par processus et compétences.

En substance, il faut savoir que ces méthodes sont nées à partir d'un besoin exprimé dans chacune des différentes structures : Renault, CEA, projet ESPRIT, industrie manufacturière, etc. Chacune de ces méthodes est adaptée à la structure où elle a été élaborée et il n'y a pas lieu de les voir comme contradictoires ou concurrentes. En fonction de notre besoin, chacun peut opter pour l'une ou l'autre des méthodes partiellement ou intégralement. Il peut être intéressant de s'inspirer dans le cadre d'un projet KM d'une partie d'une méthode donnée et d'une partie d'une autre méthode, le principal étant de garder à l'esprit la cohérence globale du projet.

#### 4. Les outils techniques du Knowledge Management

Dans ce paragraphe, nous évoquons les outils techniques professionnels – que l'on peut déployer au sein d'une administration ou d'une entreprise – qui permettraient, de faire de la production, de la capitalisation et de la diffusion de connaissances. En fait, ces outils favoriseraient la transformation de connaissances par les quatre modes de Nonaka.

J.-Y. Prax définit trois niveaux fonctionnels de l'ingénierie des connaissances : la **production collaborative de connaissances**, la **capitalisation** et la **diffusion**<sup>38</sup>. Au niveau de la production de connaissances, les outils rencontrés sont ceux qui vont favoriser le travail collaboratif, à savoir les outils de communication et d'échanges d'idées, d'informations, de documents, etc. On trouvera dans cette catégorie les **forums**, les **réseaux sociaux**, la **messagerie**, les outils de **Groupware**, de **Workflow**, de **Visiocoférences** ou d'apprentissage en ligne.

Lors de la capitalisation, les outils retrouvés sont ceux qui vont permettre de donner de la valeur ajoutée à la connaissance produite, à savoir tous les outils qui permettent de trier, filtrer, indexer et numériser les documents. Les logiciels documentaires ainsi que le matériel de **Gestion Electronique de Documents** (GED) offriront une plateforme pour un tel travail. Les outils de **Datawarehouse**, de **Text mining** ou de **Datamining** permettront de donner du sens aux textes et aux données et permettront un aiguillage vers des prises de décision pertinentes.

Enfin, les **portails d'entreprise** qui eux permettent une diffusion à large échelle ainsi que les outils de production coopérative de connaissances vont se retrouver également à ce niveau<sup>39</sup>.

Tous les outils ne pourront pas être décrits bien évidemment et nous nous sommes limités à citer ceux qui sont les plus couramment utilisés.

38. Prax J.-Y., « Le guide du Knowledge Management », op.cit. pp. : 127-130.

39. Jochemczak F., « KM et partage des connaissances », Master Gouvernance et Management des Entreprises, Institut International de Commerce et Distribution (ICD) et Université de Lille 2, 2005, p. 19

**En guise de synthèse**, et sur la base de la classification opérée ci-dessus (production collaborative, capitalisation et diffusion) et à partir des travaux de G. Balmisse<sup>40</sup>, J.-Y. Pras<sup>41</sup>

et d'un travail réalisé dans le cadre d'un mémoire de master par Florence Jochemczak<sup>42</sup>, un tableau récapitulatif et synthétique présente quelques outils techniques :

**Tableau 1 :**  
**Les outils de conversion de connaissances**

|    |           | VERS                          |                                                                                                   |                               |                                                                                                                                                                  |
|----|-----------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |           | TACITE                        |                                                                                                   | EXPLICITE                     |                                                                                                                                                                  |
| DE | TACITE    | <b>PRODUCTION COOPERATIVE</b> | Communautés de pratique<br>Retours d'expérience (positives comme négatives)<br>Documents papier   | <b>PRODUCTION COOPERATIVE</b> | Bureautique                                                                                                                                                      |
|    |           | <b>CAPITALISATION</b>         | Outils de localisation d'experts (LinkedIn, Viadeo, Facebook, etc.)                               | <b>CAPITALISATION</b>         | Bureautique                                                                                                                                                      |
|    |           | <b>DIFFUSION/ACCES</b>        | E-learning<br>Visioconférence/<br>Vidéocoférence<br>Groupware<br>Workflow                         | <b>DIFFUSION/ACCES</b>        | E-learning<br>Vidéocoférence<br>Groupware<br>workflow<br>Messagerie<br>Messagerie instantanée<br>Forums de discussion<br>RSE                                     |
|    | EXPLICITE | <b>PRODUCTION COOPERATIVE</b> |                                                                                                   | <b>PRODUCTION COOPERATIVE</b> | Bureautique                                                                                                                                                      |
|    |           | <b>CAPITALISATION</b>         | Text mining                                                                                       | <b>CAPITALISATION</b>         | Data Warehouse<br>Data mining<br>Textmining<br>Arbre de décision<br>Systèmes experts<br>Systèmes de raisonnement à base de cas<br>GED<br>Systèmes de versionning |
|    |           | <b>DIFFUSION/ACCES</b>        | Bureautique<br>Logiciels documentaires<br>E-learning<br>Portail d'entreprise<br>Messagerie<br>RSE | <b>DIFFUSION/ACCES</b>        | Bureautique<br>Logiciels documentaires<br>Portail d'entreprise<br>Groupware, workflow<br>Messagerie<br>RSE                                                       |

Source : Adapté à partir des travaux de G. Balmisse, J.-Y. Pras et F. Jochemczak

40. Balmisse G., « Gestion des connaissances ». Op. cit., p 58.

41. Pras J.-Y., Ibid, pp. : 127-130.

42. Jochemczak F. Ibid,

## II - La méthodologie de l'enquête de terrain

### 1. Le champ de l'enquête : L'Agence Judiciaire du Royaume (AJR)

#### 1.1. Données générales

L'AJR est une direction du Ministère de l'Économie et des Finances en charge de la défense judiciaire de l'État. Toutes les instances dirigées contre l'État le sont contre le chef du gouvernement qui en est le représentant légal. De ce fait, l'AJR est présente dans toutes les actions judiciaires qui concernent l'État<sup>43</sup>.

Environ 12.000 nouvelles affaires judiciaires voient le jour annuellement. Dans le cadre de leur traitement, l'AJR reçoit un peu moins de 20.000 courriers par an et en expédie à peu près le double. Parmi ces courriers envoyés, 5.000 sont des mémoires ou des requêtes à destination des juridictions. Les mémoires sont des écrits qui exigent la mobilisation de facultés intellectuelles pour la compréhension du contentieux et des problématiques qu'il soulève, la mise en place d'une stratégie de défense, la consultation de la documentation juridique et judiciaire, etc.

Pour réaliser son travail, l'AJR dispose d'un effectif de 161 personnes avec un taux d'encadrement de 77% et un âge moyen de 42 ans. Réparti pratiquement à part égale entre hommes et femmes, l'effectif est surtout constitué de juristes pour les deux tiers.

#### 1.2. L'AJR au centre de la réflexion sur le KM

Le métier de l'AJR se passe dans un contexte de croissance continue du

contentieux de l'État. Quand les effectifs sont stables d'une année à l'autre, il y'a un besoin de capitalisation des efforts antérieurement consentis afin d'améliorer les rendements individuels et donc le rendement organisationnel. Quand les effectifs augmentent, il faut transférer la connaissance aux nouvelles recrues afin que celles-ci acquièrent le plus rapidement l'autonomie nécessaire à leur travail. De ce point de vue, la gestion de la connaissance trouve tout son intérêt au sein de l'AJR et ce, quelque soit l'état des effectifs. Il faut signaler aussi qu'un certain nombre de des compétences se sont orientés dernièrement vers l'enseignement supérieur. En outre, les départs à la retraite, équivalent à ce jour à la perte de connaissances organisationnelles en l'absence d'une politique de transfert de l'expérience accumulée au cours de leur carrière. Une réflexion sur le transfert de compétences devient une nécessité pour faire face aux phénomènes de mobilité et de départ à la retraite. Pour affronter une charge de travail sans cesse grandissante, l'existence d'une base de connaissances des retours d'expériences s'impose pour pouvoir réutiliser la connaissance. La capitalisation des expériences des uns et des autres ainsi qu'un dispositif de conversion de connaissances permettraient de bonifier la qualité des prestations de l'organisation.

Au-delà des arguments cités ci-dessus, la nature même des métiers de l'AJR motive tout l'intérêt à porter au KM. En plus de manipuler un flot immense d'informations (textes de lois, projets et propositions de lois à l'étude, juris-

43. Exception faite de celles spécifiées dans des textes particuliers.

prudence, ...) et de connaissances (différents types de mémoires et requêtes rédigés en interne ou par des avocats, mémoires des parties adverses, études, etc.), la fonction de l'AJR reste une profession fondamentalement intellectuelle manipulant à la fois les savoirs explicites et tacites. Cette dernière émane de l'expertise développée par chacun lors de son parcours professionnel et son explicitation va permettre la création de connaissances. La connaissance ainsi explicitée servira de nouveau comme intrant dans le processus d'intériorisation. Ainsi, la connaissance s'inscrira dans une dynamique continue.

Pour réaliser son travail, l'AJR dispose d'un effectif de 161 personnes avec un taux d'encadrement de 77% et un âge moyen de 42 ans. Réparti pratiquement à part égale entre hommes et femmes, l'effectif est surtout constitué de juristes pour les deux tiers.

En substance, les activités remplies par l'AJR, qu'elles soient judiciaires ou extrajudiciaires sont basées sur la connaissance, ce qui exige dans un premier temps l'accès à l'information et dans un second temps la capacité de l'utiliser et la contextualiser pour assurer une défense adéquate et un conseil scientifiquement rigoureux.

Devant le flot de connaissances manipulées, l'AJR ne peut plus se contenter d'une gestion intuitive ou informelle du savoir. Elle est appelée à se doter de moyens (méthodes et outils) et de processus nouveaux en mesure d'assurer une gestion moderne et efficace du savoir, savoir-faire, expériences et expertises.

## 2. Méthodologie de travail

Avant de commencer l'enquête de terrain, il faut faire le choix entre l'ap-

proche quantitative et qualitative. Bien que ce soit l'approche quantitative qui ait été retenue au départ, c'est finalement l'approche qualitative qui s'est avérée être la plus probante dans notre cas et ce, en raison d'une difficulté majeure. Il aurait fallu, dans le cas de l'approche quantitative, traduire les questionnaires vers l'arabe étant donné la population ciblée par l'enquête avec toute la difficulté que cela comporte, notamment la subtilité d'une langue par rapport à une autre et les différences d'interprétation d'une personne à une autre. Cette approche aurait nécessité forcément des besoins d'éclaircissement de la part des interviewés. C'est la principale raison qui a poussé à exclure cette approche pour recourir finalement à l'approche qualitative qui présente de nombreux avantages : interactivité, cadrage, échange avec les deux langues, etc. L'approche qualitative, menée à l'aide d'un guide, se fonde sur des entretiens approfondis avec au minimum une douzaine de personnes.

L'enquête sur le terrain va permettre de prendre en considération les divers aspects de la problématique ainsi que les facteurs qui permettront le succès de la démarche au sein d'une organisation comme l'AJR. Dans le cas du sujet qui nous intéresse, l'enquête de terrain sera l'occasion de cerner plusieurs niveaux d'interaction et de collaboration (entre cadres, entre cadres et responsables, entre responsables), le degré d'appropriation par le personnel du système informatique, le degré d'explicitation des connaissances, etc.

L'échantillon retenu a été choisi selon le critère de compétence. Il a ciblé aussi bien des responsables (chefs de service et chefs de division) dé-

tenteurs d'expertises pointues que des cadres confirmés et des cadres nouvellement recrutés. Ainsi, les différentes catégories d'intervenants dans le traitement de contentieux se trouvent représentées.

Après l'élaboration du questionnaire, un test a été effectué auprès d'un responsable et d'un cadre, ce qui a permis de faire les ajustements nécessaires.

### 2.1. Méthode de recueil d'informations

Le questionnaire a été conçu selon 7 axes de réflexion pour les cadres juristes et 8 pour les responsables en relation avec la thématique du KM. Les axes ainsi que les buts recherchés par les questions sont présentés dans le tableau suivant :

**Tableau 2 :**  
**Thèmes du guide d'entretien**

| Axe                                                            | Objectif recherché                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Partage de la connaissance et de l'expérience                | • Cerner s'il existe une culture de partage ainsi que des méthodes de capitalisation d'expérience et de transmission de connaissances     |
| • Transfert et renforcement de compétences                     | • Voir si le renforcement des compétences en interne est nécessaire aux cadres dans l'exercice de leur fonction                           |
| • Transformation, explicitation de connaissances               | • Estimer le degré de formalisme des procédures internes et évaluer le potentiel de création de connaissances.                            |
| • Veille juridique (ou Veille réglementaire)                   | • Savoir s'il existe une veille juridique effectuée dans les règles de l'art.                                                             |
| • Capitalisation de l'expérience (Gestion du risque juridique) | • Identifier s'il y'a des dispositifs de capitalisation d'expérience afin de mieux gérer le risque juridique                              |
| • Système informatique                                         | • Positionnement de l'informatique quant au KM, disposition des cadres à l'usage des outils de l'information et de la communication.      |
| • Intérêt de la démarche KM                                    | • Valeur ajoutée du KM à travers la vision des personnes interviewées, sondage sur leur degré d'adhésion et d'encouragement à la démarche |
| • Conduite de changement                                       | • Identifier les leviers de changement, les facteurs de succès et les éléments susceptibles de faire échouer la démarche KM.              |

## 2.2. Lecture des résultats de l'enquête sur le terrain

Les conclusions de l'enquête de terrain sont présentées à travers les huit axes mentionnés ci-dessus :

• **Partage de la connaissance et de l'expérience** : Les juristes se rencontrent entre eux pour échanger de manière généralement informelle. Bien que des réunions de service se tiennent, il n'existe pas à ce jour de réunions programmées régulières que ce soit entre les cadres eux-mêmes ou entre un responsable et ses collaborateurs destinées à échanger et débattre. Par contre, il y'a échange de dossiers « modèles » et de jurisprudence. Des initiatives personnelles ont été initiées afin que des réunions d'échange soient organisées de manière régulière, probablement trimestrielle, pour débattre de thèmes préalablement définis.

Les juristes ont considéré à l'unanimité que le partage de connaissance était d'une utilité indéniable à leur travail et que la gestion des connaissances dans une organisation comme l'AJR était indispensable et faisable. Au même titre qu'ils voudraient bénéficier des expériences des autres, ils sont prêts à partager la leur s'ils étaient sollicités.

En ce qui concerne les manières de gestion de l'expérience personnelle, les réponses étaient disparates. Certains ne matérialisent leur expérience par aucun écrit alors que d'autres utilisent des fiches manuelles ou des documents de bureautique.

• **Transfert et renforcement de compétences** : Dans ce volet, il convient de distinguer entre formation en interne et formation externe. Tout le monde a considéré que les formations externes étaient utiles mais qu'elles n'étaient pas à elles seules suffisantes. A l'una-

nimité, les juristes ont considéré qu'il fallait renforcer les compétences également en interne à partir des expériences accumulées par les responsables et les collaborateurs expérimentés.

Que ce soit les cadres ou les responsables, toutes les personnes interviewées ont estimé que le temps consacré au renforcement des compétences en interne n'était pas suffisant. Une politique de renforcement de compétences en interne par les juristes les mieux outillés, (en général, les responsables) s'avère nécessaire.

La mobilité et la polyvalence sont deux caractéristiques perçues comme essentielles par le personnel.

• **Transformation, explicitation de connaissances** : Les connaissances sont rarement matérialisées ou échangées par écrit. A une exception près, aucun service ne dispose d'un manuel de procédures. Toutes les personnes questionnées ont affirmé à l'unanimité que leurs connaissances tacites pouvaient et devaient être explicitées, et que cela contribuera à des échanges d'expériences et de savoirs-faires plus formels.

• **Veille juridique (ou veille réglementaire)** : Au sein de l'AJR, la veille juridique est une veille stratégique car elle touche le cœur même de sa mission. A l'unanimité, il est considéré qu'il n'existe pas de veille effectuée de manière professionnelle. A part quelques initiatives personnelles éparses de recherche documentaire manuelle et informatique, il n'existe pas de processus de veille intégral. L'AJR, et vu le nombre de partenaires avec lesquels elle traite, pourrait faire une démarche de benchmarking auprès d'organisations partageant le même souci pour s'inspirer d'une démarche de veille à mettre en place.

• **Capitalisation de l'expérience (gestion du risque juridique) :**

Il s'agit de capitaliser sur les connaissances acquises par les uns et les autres pour contribuer à l'amélioration du processus de prise de décision, notamment en matière de stratégies de défense. Pour ceci, les juristes se basent sur leur mémoire en recourant à des dossiers ayant des similitudes avec le dossier qu'ils sont en train de traiter. A l'occasion, les collaborateurs communiquent entre eux sur les jugements défavorables pour bénéficier des expériences des autres et améliorer les argumentaires de leur stratégie de défense.

• **Système informatique :** Seulement un nombre réduit de personnes utilisent le système informatique à des fins de capitalisation ou de partage. Pratiquement, aucune personne n'accède à la base de données jurisprudentielle, et ce, par méconnaissance. Ce déficit en communication s'est fait sentir au niveau du système intégré de gestion des dossiers. En effet, personne n'a connaissance de l'existence de volets servant à capitaliser et à échanger.

A l'unanimité, l'on estime l'importance de la gestion électronique des dossiers et de la valeur ajoutée qu'elle apportera. Un espace d'échange virtuel comme un réseau social interne est souhaité pour créer une communauté professionnelle qui va échanger sous forme de plusieurs médias (image, texte, son, vidéo) de la connaissance (commentaires, documents, analyses, etc.) et contourner les limites de la messagerie interne.

Certaines personnes ont souligné l'importance de disposer d'un serveur documentaire qui centralise tous les écrits produits par l'organisation afin de pousser le partage au maximum.

Le système de gestion des dossiers SIGILE<sup>44</sup>, la GED<sup>45</sup>, le réseau social interne et le mail sont autant d'outils qui aideront à la gestion de la connaissance.

• **Intérêt de la démarche KM :** Le KM est ressenti comme une démarche nécessaire car la nature même du travail l'impose. Celui-ci s'appuie sur la connaissance juridique et jurisprudentielle entre autres, et oblige de fait à échanger et capitaliser. Le KM au sein de l'AJR est une démarche qualifiée d'utile voire d'indispensable, de réalisable, qui bénéficiera aux yeux de tous d'un bon retour sur investissement. Le KM est également perçu comme une démarche qui contribuera à l'enrichissement des potentiels individuels et à la performance organisationnelle.

• **Conduite de changement :** D'après les responsables, la conduite du changement doit être participative. Le changement doit s'appuyer sur une bonne communication en commençant par sensibiliser le personnel sur les retombées positives du KM sur leur carrière.

Il faut considérer la mise en place du KM comme un projet à part entière avec des frontières bien délimitées. On peut interpréter ceci comme une volonté de faire du KM une démarche qui aurait ses processus, ses méthodes, ses processus de contrôle et ses flux.

Conduire le changement dans le cas du KM consisterait, selon les respon-

44. Système Intégré de Gestion Informatisée des Litiges de l'Etat

45. Gestion Electronique des Documents

sables interviewés, en deux choses essentielles :

- l'implication de tous avec une sensibilisation du personnel sur les avantages du KM sur le renforcement de leurs compétences et l'évolution de leur carrière ;
- une gestion de la mise en place du KM comme un projet, ce qui implique une mesure des résultats à l'aide d'indicateurs.

### III - La mise en place d'une stratégie KM au sein de l'AJR

Les résultats de l'enquête ont permis de confirmer que le KM est une démarche pertinente, indispensable à mettre en place au vu la nature même de travail de l'AJR dont le « fond de commerce » est essentiellement le capital immatériel.

Les résultats des questionnaires se sont trouvées confirmés par le diagnostic interne qui, lui aussi, a conduit vers la même conclusion, à savoir la nécessité d'une gestion des connaissances en bonne et due forme.

La mise en œuvre du KM doit être considérée comme un projet à part entière dont les résultats seront mesurés à l'aide d'indicateurs.

#### 1. Démarches de conversion des connaissances

Tel qu'il ressort à l'unanimité des entretiens effectués, la mobilité, la polyvalence, les formations en interne et l'encouragement de l'écrit pour matérialiser les expériences et les connaissances tacites sont une nécessité aujourd'hui pour l'organisation. Les échanges « tacite-tacite » étant monnaie courante, il reste néanmoins nécessaire de formaliser tous les modes

de conversion de connaissances à l'image de la matrice de Nonaka :

- La **socialisation**. Même si c'est le mode le plus courant au sein de l'AJR, il faut également intégrer une dimension formelle à travers des discussions de groupe mensuelles ou trimestrielles pour l'échange, la capitalisation, le transfert de connaissance, etc. Le changement de service serait un moyen qui permettra pour un juriste d'être confronté à d'autres expériences tout en gardant son domaine de spécialisation. Il faut également réformer le modèle d'insertion des nouvelles recrues par un système de mentorat et/ou tutorat.

- L'**extériorisation**. Réalisation d'études et leur publication dans un bulletin interne afin de les préserver, de les généraliser aux chargés de contentieux et d'enrichir le débat : création dans ce journal de tribunes libres pour écrire les expériences individuelles ; rédaction des manuels de procédures.

- L'**intériorisation**. Formation en interne avec support ; abonnement à des bibliothèques en ligne et généralisation des abonnements actuels aux sites juridiques en ligne à l'ensemble du personnel ; appropriation du système informatique SIGILE au travers d'un guide de l'utilisateur final.

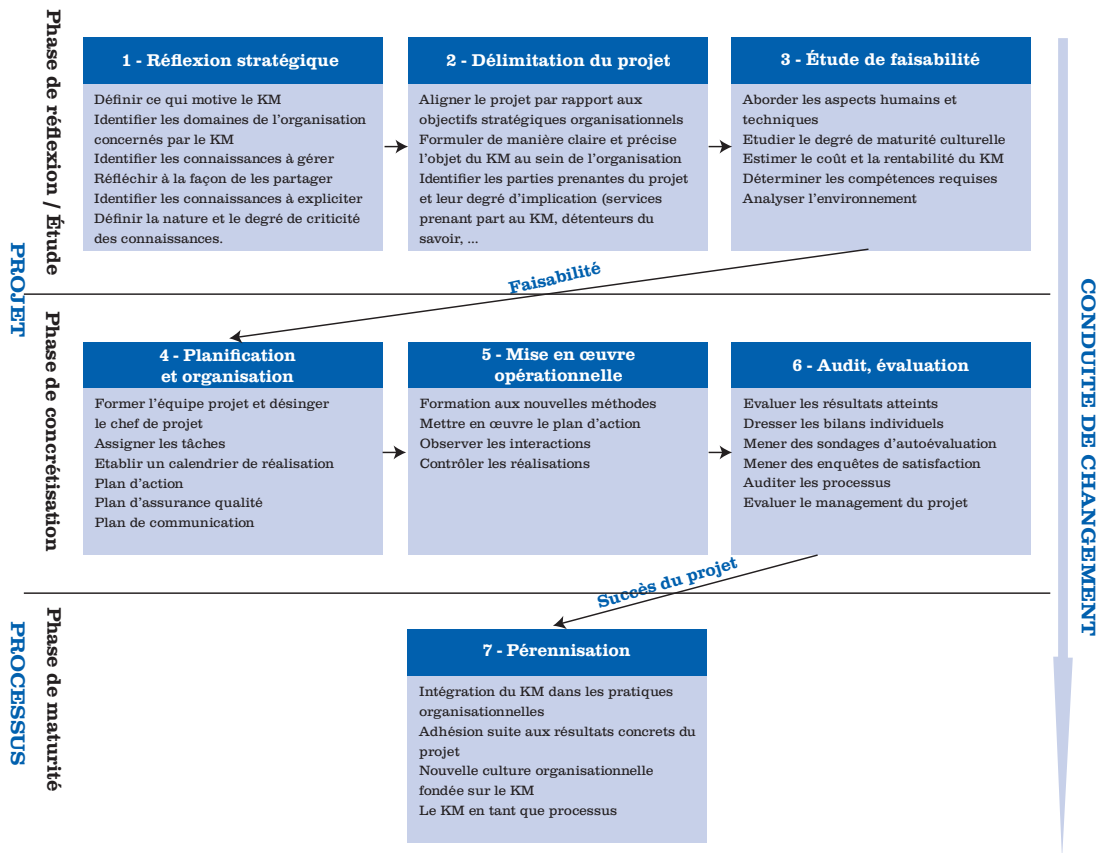
- La **combinaison**. Création d'une cellule de veille juridique et du métier de veilleur.

Tous ces modes de conversion de connaissance peuvent être initiés aux différents niveaux hiérarchiques.

#### 2. La mise en œuvre du projet KM à l'AJR

À la lumière des méthodes de gestion de projets et des bonnes pratiques en matière de KM, nous proposons une gestion de mise en œuvre du KM selon 6 étapes comme suit :

**Figure 2 :**  
**Etapes de mise en œuvre d'un projet KM au sein de l'AJR**



Le succès du projet KM est censé déboucher sur sa pérennisation par la généralisation et par l'adoption de nouvelles pratiques organisationnelles.

### 2.1. Phase de réflexion et étude

A ce propos, nous pouvons dire que ce modeste travail peut être un socle à un travail plus approfondi dans un avenir proche. Ce travail a permis de réfléchir à une problématique donnée et de sonder la culture actuelle à travers le panel interviewé. La nature du travail, l'existence de profils particuliers de travailleurs du savoir, la protection du patrimoine intellec-

tuel organisationnel, les exigences du ministère en matière de transfert de compétences, la recherche de l'efficacité ne sont que quelques éléments qui nous poussent aujourd'hui par la force des choses à adopter une approche KM à l'AJR. Il faut clarifier ceci dans un énoncé clair et concis émanant de la direction expliquant l'adoption du KM et sa contribution aux objectifs de l'organisation. La direction est appelée à identifier les connaissances à gérer, à partager, à créer, etc.

Cette phase est à compléter par deux autres phases qui consistent à :

- **délimiter clairement le projet :** identifier les parties prenantes (services et personnes impliquées), le savoir à gérer, le réservoir des connaissances tacites et explicites, ses détenteurs, les connaissances à expliciter, à capitaliser, etc. ;

- **étudier la faisabilité du projet :** les résultats de l'enquête de terrain ont tous convergé vers le fait que le projet était faisable et qu'il était indispensable. Néanmoins, à ce stade, il faut éviter que la réflexion soit portée uniquement sur des perceptions pour s'intéresser concrètement aux compétences à mobiliser, au coût horaire, à l'aptitude, l'attitude, la disposition et la disponibilité des parties prenantes, etc.

Bien sûr, toutes ces étapes se gèrent avec les techniques du management de changement (communication, participation, implication du top management, etc.).

## 2.2. Phase de concrétisation

A ce stade, nous préconisons la rédaction du plan d'action et de management (ce que l'on va faire et les procédures associées), du plan d'assurance qualité (la manière de bien le faire) et du plan de communication. Ce dernier consiste à :

- mobiliser les détenteurs de la connaissance, en réussissant à les faire entrer dans une logique de « gagnant-gagnant » et donc les transformer en porteurs de projet ;
- obtenir un consensus sur les objectifs puis régulièrement sur les informations récoltées, et donc permettre à tout le monde, aux différents niveaux de la hiérarchie, de s'intéresser et d'adhérer aux résultats du projet ;

- partager, au fur et à mesure, les résultats du projet, et pas seulement par une simple publication sur l'intranet. Une communication interne sur ce type de projet doit participer à la nouvelle culture d'entreprise ainsi mise en place<sup>46</sup>.

Sans ces documents, le suivi du projet deviendra vite difficile. Nous formulons également les recommandations suivantes :

### • **Constituer l'équipe projet :**

- Chef de services des études juridiques en qualité de chef de projet ;
- Les 3 responsables de divisions (ils sont impliqués dans la chaîne de validation) ;
- 3 cadres à fort potentiel, à raison d'un par division, chargés de rédiger les fiches de retours d'expériences ;
- Les chefs de services métier qui vont animer les journées de formation en interne et animer les réunions de service consacrées à l'échange ;
- Un cadre du Service des études juridiques chargé de l'animation du projet KM ;
- Le responsable de l'informatique qui doit mettre les outils nécessaires à disposition du projet KM (intranet et/ou RSE, application de gestion REX,...).

### • **Etablir les calendriers de réalisation, fixer les objectifs opérationnels et assigner les tâches :**

- Pour l'explicitation des connaissances : Assigner aux 3 cadres la tâche de réaliser chacun 12 fiches de retour d'expériences la première année du projet sur la base de 36 dossiers importants préalablement identifiés et sélectionnés. Le projet se déroulant sur une période de 2 ans, 72 dossiers seront concernés par la rédaction de

46. Michaux R. (Consultante en Formation à l'international chez « Automatic Data Processing »), Blog de knowledge management <http://rosettamichaux.over-blog.com>

fiches. Celles-ci seront diffusées dans un premier temps par mail et publiées sur l'intranet de l'organisation.

- Pour la socialisation : une réunion d'échanges par semestre pour chaque service.

- Pour l'intériorisation (formations en interne) : une formation assurée pendant 2 jours successifs par le chef de service pour ses cadres et les cadres des autres services à raison d'un bénéficiaire par service.

- La combinaison se fait à travers des études avec un noyau central qui est la veille juridique. ***La constitution d'une unité de veille juridique doit être appréhendée comme un projet à part entière.***

Avant de passer à la mise en œuvre opérationnelle, le chef de projet aura pour mission la formation des intervenants aux nouvelles méthodes.

La mise en œuvre opérationnelle consistera à mettre en œuvre le plan d'action préalablement tracé. La mise en œuvre du KM est un projet qui doit durer 2 ans. Au cours de sa mise en œuvre, le chef de projet est appelé à juger les interactions, à solutionner les blocages éventuels et bien sûr à contrôler les réalisations.

Une phase d'évaluation consistera à la fin du projet à évaluer numériquement les indicateurs opérationnels (nombre de fiches de retour d'expériences rédigées, nombre de formations en interne, nombre de bénéficiaires, etc.), à estimer le gain apporté par la démarche (renforcement de potentiel, transfert de compétences, etc.) et bien sûr à décider de l'avenir du projet.

***Ces étapes seront également sujettes aux principes de conduite de changement.***

### 2.3. Phase de pérennisation

A l'issue d'une évaluation jugée positive, le projet est appelé à devenir un ensemble de pratiques à généraliser. Pour le retour d'expérience, les trois cadres qui étaient chargés de la rédaction des fiches joueront le rôle de mentors auprès de leurs collègues de la division. La démarche ne se focalisera pas uniquement sur les dossiers déjà archivés comme lors du projet, mais englobera également les dossiers importants jugés définitivement et prêts à être définitivement archivés.

### 2.4. Conduite de changement

Sachant qu'une stratégie KM n'est ni plus ni moins qu'une nouvelle façon de voir les choses, il faut se pencher désormais sur la manière de conduire efficacement le changement, et ce tout au long du projet de mise en œuvre du KM. Concevoir, conceptualiser, ou adapter des méthodes en faveur du KM est certes nécessaire mais pas suffisant étant donné le changement que peut apporter le projet et les éventuelles résistances qui peuvent naître par exemple de l'incertitude, de l'incompréhension ou de l'appréhension.

Par rapport à cela, nous pouvons prendre comme référence les 10 principes de réussite de changement énoncés dans les travaux de J. Jones, de A. Aguirre et M. Calderone<sup>47</sup> :

- ***Prendre systématiquement en considération le côté humain*** : il faut formaliser la gestion du chan-

47. Jones J., Aguirre D. et Calderone M., "10 principles for change management. tools and techniques to help companies transform quickly", Strategy + Business Magazine, Booz Allen and Hamilton, 2004, <http://www.strategy-business.com/article/r00006?pg=all>

gement avec la participation des dirigeants et des intervenants clés. Comme le changement passe souvent par l'organisation, les personnes seront affectés et risquent de résister si elles ne sont pas impliquées. Le changement doit commencer par l'équipe dirigeante.

- **Commencer le changement par le sommet de la hiérarchie** : le changement étant en soi inquiétant, le changement de méthodes des dirigeants peut encourager et motiver ;

- **Impliquer les acteurs des différents niveaux hiérarchiques** : comme le changement va affecter l'organisation dans son ensemble, repérer les cadres à fort leadership des différents niveaux hiérarchies afin de pouvoir opérer le changement en cascade

- **Formaliser le changement** : L'engagement des individus est tributaire d'un énoncé clair de la vision stratégique. Cet énoncé clair est l'occasion de créer ou de contraindre l'alignement des équipes.

- **Favoriser l'appropriation** : L'appropriation est toujours préférable. Elle est créée par la participation des gens à l'identification des problèmes et à l'élaboration de solutions.

- **Soigner la communication** : La communication doit contribuer au changement par la communication de messages et de conseils opportuns.

- **Évaluer l'environnement culturel** : Les dirigeants doivent comprendre et prendre en compte la culture dominante de leur organisation.

- **Cibler explicitement la culture** : Une fois la culture comprise, elle doit être traitée minutieusement à travers un programme de changement. Les dirigeants doivent être explicites sur la culture et les comportements sous-jacents qui répondent au mieux et qui

appuient les nouvelles façons de faire. Il faut modéliser et récompenser les nouveaux comportements. Cela nécessite le développement d'une feuille de route, la définition explicite d'un état final ou culture souhaitée, et l'élaboration de plans détaillés pour faire la transition.

- **Se préparer aux éventualités** : Aucun programme de changement n'épouse parfaitement le programme planifié. Gérer efficacement le changement nécessite une réévaluation continue de son impact et de la volonté et de la capacité à adopter la prochaine vague de transformation de l'organisation. Les leaders du changement doivent être capables de faire les ajustements nécessaires pour maintenir la dynamique et générer des résultats.

- **Communiquer individuellement** : Les individus doivent savoir comment leur travail va être impacté par le changement, et ce que l'on attend d'eux pendant et après le programme de changement. Ils doivent également savoir comment ils seront évalués, et comment le succès ou l'échec se traduira concrètement pour eux et ceux qui les entourent.

## Conclusion générale

Le travail a consisté au départ à définir ce qu'il faut entendre par le KM et les bénéfices qu'il engendre. Le KM n'est pour ainsi dire qu'un ensemble de pratiques pour la sauvegarde de la mémoire de l'organisation. L'étude du contexte a présenté la spécificité du travail que réalise l'AJR dans son environnement et a permis de se faire une idée sur l'opportunité du recours au KM comme moyen d'amélioration des compétences individuelles et de la performance organisationnelle.

Comme tout projet, la mise en place du KM doit être tributaire tout d'abord d'un diagnostic objectif afin de ne pas déboucher sur une voie irréaliste par la suite. A l'issue du diagnostic, des recommandations ont été formulées pour capitaliser les expériences et renforcer les compétences individuelles par rapport aux différents modes de conversion.

La technologie pour le KM va servir plus à partager qu'à stocker. Tout sauvegarder n'a pas d'utilité. Stocker ce qui est le plus important pour le partager est profitable aux individus et à l'organisation. Ainsi la gestion électronique de la jurisprudence et des retours d'expérience, l'intranet ou un réseau social interne sont des dispositifs qui visent à permettre un accès généralisé à la connaissance. Le système intégré est un outil contribuant au partage et il est urgent de mettre en place un système de tutorat pour que les usagers se l'approprient pleinement.

La mise en place de projet de KM au sein de l'AJR doit se faire selon une logique de gestion de projet combinée à une conduite de changement. L'estimation de la valeur ajoutée du projet se basera sur des valeurs d'indicateurs tangibles mais pas seulement. Elle englobera également une part d'appréciation subjective basée sur des perceptions en matière de renforcement des compétences. Cette combinaison d'évaluation permettra la pérennisation du KM au sein d'une organisation qui en a grand besoin.

La réussite du KM dépend beaucoup de l'implication des hommes et des méthodes. Il faut veiller au cours du projet à garder un niveau de motivation constant au niveau opérationnel et une croyance certaine en l'apport du KM de la part du niveau straté-

gique. Une autre condition de réussite dépend des méthodes employées qui doivent être simples, compréhensibles et adaptées. Ces méthodes ou manières de faire ne doivent en aucun être une charge entravant la bonne marche du service ou être perçues comme tel ■

## Références bibliographiques

### Ouvrages

- Balmisse G., « *Gestion des connaissances : Outils et applications du knowledge Management* ». Vuibert, Paris 2002, 266 pages.
- Davel E. Tremblay D.G., « *Formation et apprentissage organisationnel : La vitalité de la pratique* ». Québec : Presse de l'Université du Québec, 2011, 285 pages.
- Décaudin J-M., Igalens J., Waller S., « *La communication interne : Stratégies et techniques* ». 3<sup>ème</sup> édition, Dunod, 2013, 210 pages.
- Delesse C., « *Personnalisez l'intelligence économique : De la compréhension à l'action* », La Plaine Saint-Denis : AFNOR Éditions, 2011, 125 pages.
- Dieng-Kuntz R. Corby O., Gandon F., Giboin A., Golebiowska J., Marta N., Ribière M., « *Méthodes et outils pour la gestion des connaissances* ». 2<sup>ème</sup> édition, Paris. Dunod, 2001, 372 pages.
- Fourmy M., « *Ressources humaines ; Stratégie et création de valeur : Vers une économie du capital humain* ». Paris : Editions Maxima, 2012, 327 pages.
- Prax J-Y., « *Le guide du Knowledge Management* ». Paris : Dunod, 2000, 265 pages.
- Prax J-Y., « *Le manuel du Knowledge Management* ». 3<sup>ème</sup> édition, Paris : Dunod, 2012, 514 pages.
- Prieur P. & Veybel L., « *Le Knowledge Management dans tous ses états : La gestion des connaissances au service de la performance* ». Éditions d'Organisation, 2003, 129 pages.
- Storhay P. & Bouvard P., « *Knowledge Management Vade Mecum* », Editions Management et société, 2002, 144 pages.

## Articles de revues

- Nonaka I., « *L'entreprise créatrice de savoir* », Harvard Business Review, 3<sup>ème</sup> trimestre, Paris : Editions d'organisation, 1999, pages 35-64, 277 pages.
- Oubrich M., « *L'intelligence économique : une réponse aux problématiques de création des connaissances* », Gestion 2000, 2004, juillet-août 2004, pages 51-73, 23 pages.

## Articles en ligne (Blogs)

- Ballay J.F., « *Plutôt que knowledge manager, animateur de réseaux* », [http://www.journaldunet.com/solutions/emploi/dossier/0504km/\\_ballay.shtml](http://www.journaldunet.com/solutions/emploi/dossier/0504km/_ballay.shtml)
- Jones J., Aguirre D., Calderone M., « *10 principles for change management. tools*

*and techniques to help companies transform quickly* », Strategy + Business Magazine, Booz Allen and Hamilton, 2004. <http://www.strategy-business.com/article/rr00006?pg=all>

- Michaux R., « *Blog de Knowledge Management* ». Consulté en ligne le jeudi 9 octobre 2014 : <http://rosettamichaux.overblog.com>
- Prax J-Y., « *Le management des connaissances : des concepts aux expériences, des expériences à la méthode* », 1998, 17 pages. Consulté en ligne le 29 janvier 2014 : <http://communicationorganisation.revues.org/2024>

# La recherche sur l'entreprise familiale : évolution, principales réalisations et perspectives d'avenir

**Abderrahmane  
SALHI**

Doctorant en  
Science de  
Gestion CEDOC  
Groupe ISCAE  
asalhi\_doct17@groupeiscae.ma

**Résumé.** Cette communication a pour objet de présenter les principales évolutions passées et les tendances futures relatives à la recherche sur l'entreprise familiale, découlant de la revue des états de l'art tels que documentés par plusieurs chercheurs dans ce domaine. Deux principales conclusions peuvent être dégagées : premièrement, un progrès significatif a été noté dans ce champ de recherche, dont témoigne l'évolution exponentielle des recherches effectuées sur les 30 dernières années ; deuxièmement, une conviction assez large a été confirmée au sein de la communauté scientifique quant à l'importance du travail restant à faire pour explorer et expliquer le phénomène « entreprise familiales ».

**Mots-clés.** Entreprise familiale, état de l'art, thèmes des recherches, réalisations, orientations futures.

**Abstract.** The purpose of this research paper is to present the main past developments and future trends in family business research arising from the review of the state of the art as documented by several researchers in this field. Two main conclusions can be drawn: Firstly, a significant progress has been noted in this field of research, evidenced by the exponential evolution of the research carried out during the last 30 years; Secondly, there has been a widespread belief within the scientific community about the importance of the work still to be done to explore and explain the phenomenon «Family business».

**Keywords.** Family business, state of the art, research topics, achievements, future orientations.

## Introduction

Malgré son ancienneté et son importance économique, l'entreprise familiale, était perçue, pendant long temps, comme étant un modèle dépassé dans la littérature économique et académique. Elle était, jusqu'à une date récente, absente des débats académiques sur les systèmes de gestion et de gouvernance des entreprises et ce, notamment en

raison de son image «déconsidérée» dans la recherche et de modèle organisationnel obsolète.

Tout récemment, et compte tenu de cette importance de l'entreprise familiale dans le tissu économique mondial et, notamment, en raison de ses spécificités en tant que modèle porteur de certaines valeurs humaines, comparativement à l'entreprise dite «managériale», plusieurs chercheurs se sont attelés à explorer ses par-

ticularités. L'entreprise familiale est devenue un nouveau champ de recherche très attractif en raison de plusieurs spécificités découlant de l'interface entre deux systèmes : le système « famille » et le système « entreprise ». Par ailleurs, l'extension des activités des entreprises familiales, la recherche de l'efficacité et la sauvegarde du patrimoine familiale à travers les générations futures continuent à interpeller les chercheurs intéressés par cette typologie d'entreprise.

Le domaine de recherche sur l'entreprise familiale a connu, depuis les années quatre vingt, une véritable contagion des idées, donnant lieu à une profusion et une pluridisciplinarité des recherches, en particulier dans la littérature anglo-saxonne. Ainsi, cette forme d'organisation est devenue un objet de recherche pour les économistes, les gestionnaires, les juristes, les sociologues, les historiens, les psychologues, les ethnologues, etc.

Etant convaincu que pour comprendre le présent et se projeter dans le futur, il est important d'apprécier le passé, plusieurs chercheurs dans le domaine de l'entreprise familiale ont procédé à une revue des recherches passées en vue d'unifier les tendances de recherches et les idées. Nous présentons, d'une manière synthétique, dans cette communication, des revues des recherches passées, réalisées par plusieurs chercheurs à des intervalles de temps qui se suivent. Ces revues présentent les principales réflexions des 25 dernières années de la recherche sur l'entreprise familiale et tracent ses principales perspectives pour l'avenir.

## 1. Evolutions de la recherche sur l'entreprise familiale

### 1.1. L'Entreprise familiale : jusqu'à une date récente, occultée par la littérature sur l'entreprise «managériale».

Plusieurs chercheurs sont d'avis que l'entreprise familiale a été, pendant longtemps, frappée d'une image déconsidérée dans la recherche. Elle a été « considérée comme une forme désuète d'entreprise, renvoyée dans les doutes de l'histoire, signe d'un déclin annoncé (souhaité ?), face à un capitalisme managérial triomphant et dominant » Allouche et Amann (2000)<sup>1</sup>. Ces auteurs avancent plusieurs raisons pour expliquer ce désintérêt :

- Une première raison qui est la coïncidence, à partir du 19<sup>ème</sup> siècle, avec la montée en puissance du capitalisme managérial aux Etats-Unis, devenus la première puissance économique mondiale ; poussant à déduire que le capital managérial américain, marqué par l'ouverture du capital, serait plus performant que toutes autres formes alternatives. Cette situation, a contribué, selon les mêmes auteurs, à éloigner les chercheurs de l'étude des formes d'organisation à propriété concentrée.

- Une deuxième raison réside dans les travaux de certains historiens de l'économie qui ont contribué à marginaliser les entreprises familiales, au moins comme un sujet de recherche. Lesdits travaux avancent que les retards de certaines économies par rapport aux Etats-Unis seraient dus à la prédominance de cette typologie d'entreprises dans leurs économies.

1. Allouche, J. ; Amann, B. L'entreprise familiale : Un état de l'art, Revue Finance, Contrôle, Stratégie (2000), P34.

- Une troisième raison est liée au profil des premiers chercheurs qui se sont intéressés à l'entreprise familiale est qui sont, généralement, des consultants financiers ou des thérapeutes familiaux, ayant fait des publications peu propices à la structuration d'un champ de recherche.

- Une quatrième raison est liée à la mutation de l'entreprise familiale elle-même ; en effet, l'entreprise familiale du 19<sup>ème</sup> siècle, se trouvant entre les mains exclusivement d'une petite famille, n'est plus celle de ce jour où il y a, en plus de cette forme classique, des multinationales, de taille mondiale, mais à propriété familiale diffuse.

- Une cinquième raison, qualifiée d'idéologique qui amplifie les précédentes raisons, c'est que l'entreprise familiale a été souvent considérée « l'entreprise diabolisée (prégnance du mythe des 200 familles), était la mal aimée, la male vécue, le lieu du profit abhorré, le lieu d'aliénation et de dépérissement individuel » Al-louche et Amann (2000), P.5.

En plus de la raison liée à la montée en puissance du capitalisme managérial, Lwango (2009), a parlé dans sa recherche<sup>2</sup>, de deux autres principales raisons :

- Tout d'abord, les chercheurs ont trouvé du mal à retenir comme voie de recherche, d'étudier deux systèmes fonctionnant avec deux logiques complètement opposées : « l'entreprise » conduite par des valeurs rationnelles, et « la famille » conduite par de l'affectif. A ce choix des chercheurs, s'ajoute la difficulté de trouver des données empiriques sur les interactions entre la famille et entreprises (Lansberg et al. 1998).

- L'autre raison consiste au fait que l'entreprise familiale a longtemps été considérée comme une phase transitoire vers une organisation de type managérial ; c'est ainsi que Caby et Hirigoyen (2002) précisent que la résistance à étudier l'entreprise familiale s'explique par la croyance quasi immanente quand à l'existence d'une évolution irrésistible des entreprises vers un modèle de direction professionnelle dans la lignée des analyses de Berle & Means sur le développement de l'entreprise managériale.

En effet, Berles et Means (1932), ont constaté une forte dispersion de l'actionnariat dans les grandes entreprises américaines et une forte séparation entre la propriété et le management. Chandler (1988) estime que la croissance des entreprises en taille et en diversité et la professionnalisation de leurs managers ont aboutis à séparer la propriété de ces entreprises dans leur gestion.

Par ailleurs, Marchesnay (2004), indique qu'après la seconde guerre mondiale, les progrès du management incitent à la recherche de la grande dimension, à la planification, à la hiérarchisation et à la formalisation. La petite entreprise et le « petit patron » apparaissent comme des catégories dépassées, du fait de la course aux économies d'échelle et à la grande taille. Les grandes entreprises sont supposées être plus performantes, plus innovatrices et plus rentables. La petite entreprise qui réussit à survivre est appelée à devenir plus grande, et à se transformer en organisation « managériale ».

C'est dans un contexte marqué par la valorisation des compétences des ma-

2. Albert B.R.Lwango.(2009), Entreprise familiale : une littérature à fonder sur les objectifs familiaux.

nagers professionnels, que c'est concentré la recherche sur l'entreprise managériale ; et c'est dans cette perspective que la gouvernance de l'entreprise s'est développée, avec comme préoccupation de protéger les richesses des différentes parties prenantes au sein d'une entreprise dirigée par des managers non propriétaires.

Ce n'est qu'à partir du milieu des années 80 que l'attention des professionnels, des chercheurs et des universitaires a porté sur le phénomène «Entreprise Familiale». L'entreprise familiale qui a bénéficié, avant, de peu d'intérêt au 19<sup>ème</sup> et début du 20<sup>ème</sup> siècle, s'est affirmée comme étant une voix de recherche prometteuse. Les raisons de cet intérêt récent sont présentées ci après.

## 1.2. Recul de l'entreprise managériale et regain d'intérêt de l'entrepreneuriat dans la recherche

Ce n'est qu'après la crise des années 70-80, selon Allouche et Amman (2000), que l'espace entrepreneurial a été banalisée pour devenir un lieu nouveau de pacification sociale. Ces chercheurs estiment que, lors de ces années de crise, la grande industrie a perdu du terrain, et un recul des convictions dans les capacités de la grande entreprise a été noté, au profit des petites entreprises qui se sont appuyées sur leur flexibilité pour s'adapter aux nouvelles conditions du marché.

Face à leur échec dans leur réponse à la crise des années 70, Marchesnay (2004)<sup>3</sup>, indique que les grandes entreprises ont perdu leur légitimité. Il estime que les créations nettes d'emploi viennent des secteurs d'activité où pré-

dominent les petites entreprises. De plus, celles-ci semblent avoir souvent mieux résisté aux crises successives. La réhabilitation de l'entrepreneur et de l'esprit entrepreneurial, incarné dans le créateur d'entreprise, se fera dans les années 70, et s'intensifiera dans les années 80.

Selon Davis (1983), les débats sur la survie des grandes entreprises ont porté sur les aspects liés à la capacité et à la compétence et ont ignoré la dimension intentionnalité et engagement ; deux dimensions présentes dans l'entreprise familiale, et qui lui ont permis selon le même auteur, de faire face aux crises, mieux que l'entreprise managériale.

Par ailleurs, Davis et Stern (1988), indiquent que les membres de l'école traditionnelle des Relations Humaines et ceux de l'école Sociotechnique décrivent la performance de l'entreprise comme étant une dérivée de l'agrégation des comportements individuels, ce qui est en marge, notent-ils, du modèle bureaucratique wébérien dominant dans lequel l'individu n'a aucune importance en dehors de sa contribution fonctionnelle aux processus de l'entreprise. Compte tenu de cela, Lwango (2009)<sup>4</sup> précise que « les inquiétudes exprimées par les l'école des Relations Humaines et les recommandations des théoriciens Sociotechniques laissent présager la difficulté que devra connaître la grande entreprise, cette dernière n'a pas intégré la dimension humaine dans les techniques de management et de prise de décision ».

L'entreprise familiale, trouve en revanche son avantage dans la prise en

3. In, Lwango (2009).

4. Lwango, A.B.R., «Entreprise Familiale : Une littérature autonome à fonder sur les objectifs familiaux», LCEECIS, Lauvain School of Management, Page 8.

compte de la dimension humaine. En effet, Davis et Stern (1988) estiment que l'entreprise familiale demeure une entité viable. En période de crise, la dimension humaine devient un atout précieux.

### 1.3. Développement de la recherche entrepreneuriale et émergence de l'entreprise familiale

Le phénomène « entreprenariat » a commencé à susciter un véritable intérêt chez les chercheurs à partir des années 70 et ce, après une longue ignorance par la théorie économique (Baumol, 1968). Ce phénomène a posé dès le début le problème de sa délimitation. Il en témoigne l'absence d'une définition unanime du terme « entrepreneur » (Brockhaus, 1994).

Dès le début, la tendance était d'intégrer la recherche en entreprise familiale dans ce vaste champ de l'entrepreneuriat (Lwango, 2009). La question de l'entreprise familiale a été souvent agrégée à celle de l'entrepreneuriat (Litz 1995). Cependant, les deux champs ne partagent pas le même contenu, même si ils se chevauchent sur certains aspects (Amann, 2000). En effet, la recherche sur l'entreprise familiale s'intéresse à la propriété, à la gestion et à la continuité d'une connexion intra-organisationnelle à base familiale et d'une implication familiale à travers les générations, alors que le thème entrepreneuriat est l'initiative organisationnelle avec la création et le démarrage d'entreprises nouvelles comme acte stratégique fondamental (Rogoff et Heck, 2003).

Toutefois, l'étude de l'entreprise familiale dans le vaste champ de l'entre-

prenariat trouve sa raison dans l'association simultanée de l'entrepreneuriat et de l'entreprise familiale à la petite taille (Lwango, 2009). Ces deux derniers sont souvent opposés à la grande entreprise managériale.

Par ailleurs, selon (Chrisman et Al., 2003), se sont les familles qui sont à la base de la création et du démarrage d'un grand nombre d'entreprises nouvelles ; (Astrachan, 2003) conclut que l'entreprise familiale est clairement un sujet important de l'entrepreneuriat. C'est ainsi que (Chrisman et al., 2003) reconnaissent que la recherche entrepreneuriale n'a pas ignoré les entreprises familiales. Cependant, ils ont constaté que cette recherche n'a pas traité la dimension familiale. Ils évoquent<sup>5</sup>, à ce sujet, un lien entre la recherche en entrepreneuriat et la recherche en entreprise familiale : « La famille soutient et influence les activités et le type de l'entrepreneuriat et l'entrepreneuriat appelle à comprendre comment les ressources de la famille peuvent être exploitées pour comprendre aussi la performance de l'entreprise ».

Ces deux types de recherches relient « l'entreprise » comme voie commune et comme principal système en étude ; ensuite, ses aspects stratégiques, sa gestion, sa production et sa performance. Et enfin, ces recherches portent attention sur les dimensions temporelles, telles que les phases et transitions comportant : le démarrage, la croissance, la maturité et la disparition de l'entreprise (Rogoff et Heck, 2003).

Le développement de la recherche sur l'entreprise familiale et la prise en compte de la dimension familiale en

5. Chrisman et al., 2003, In Lwango, (2009) A.B.R., « Entreprise familiale : une littérature autonome à fonder sur les objectifs familiaux, CRECIS, Lauvain School of Management, p.11.

entrepreneuriat a été aussi favorisé notamment par un contexte américain caractérisé par le vieillissement de la population entrepreneuriale, lequel a posé une question devenue urgente liée à la succession et qui demeure d'actualité. Lwango, (2009).

## 1.4. Développement récent de la recherche autour de l'entreprise familiale

Allouche et Amann (2000), précisent que c'est à partir des années quatre-vingt que les recherches sur l'entreprise familiale se sont développées, ces deux chercheurs parlent de véritable contagion des idées autour de l'entreprise familiale. Cette dernière est devenue un objet de recherche pour les économistes, les gestionnaires, les juristes, les sociologues, les historiens, les psychologues, les ethnologues, ...

Ces recherches sont majoritairement anglo-saxonnes ; toutefois, des travaux dans ce domaine ont été notés en France. Ce qui a été constaté par plusieurs chercheurs sur ce domaine, c'est d'abord une profusion contemporaine des recherches sur l'entreprise familiale et leur caractère pluridisciplinaire.

En 1986, une recherche<sup>6</sup> sur le Social Sciences citations Index révélait que 53 articles sur les entreprises familiales ont été publiés depuis 1977 dont une quinzaine étaient fondés sur

des recherches empiriques. Ces recherches ont porté majoritairement sur les domaines génériques suivant : Organisation, Stratégie et Management en général.

En 1994, Allouche et Amann ont procédé à une consultation de la base de données bibliographique ABI-PROQUEST<sup>7</sup> sur le mot-clef « family-owned-business », sur la période allant de 1986 à 1994. Cette consultation a identifié 582 références, soit 33 références en moyenne par année entre 1986 et 1991 et 129 références en moyenne par année entre 1992 et 1994. La même consultation, effectuée par Lwango (2009) sur la période 1995-2005, a identifié 5900 références avec une moyenne de 590 études par année.

Par ailleurs, une recherche, effectuée en 2004 sur le site ABI-inform par Sharma (2004), a indiqué que le nombre d'articles portant sur l'entreprise familiale dans les revues à comité de lecture a connu une augmentation très importante : en passant de 33 articles jusqu'à 1989, à 110 articles sur la période de 1990 à 1999, et à 195 articles sur les quatre années de 2000 à 2003.

Cette épidémiologie des analyses est due, selon Allouche et Amann (2000), aux spécificités de l'entreprise familiale « qui mêle trajectoires individuelles, trajectoires familiales et trajectoires d'entreprises »<sup>8</sup>.

6. Riordan, D (1988) , in Allouche, J. ; Amann, B. L'entreprise familiale : Un état de l'art, Revue Finance, Contrôle, Stratégie ( dec 1999), p. 34.

7. ABI-PROQUEST rassemble les articles de plus de 1000 publications scientifiques anglo-saxonnes, les principaux working-papers et les principales thèses.

8. Allouche, J. ; Amann, B. L'entreprise familiale : Un état de l'art, Revue Finance, Contrôle, Stratégie ( dec 1999), p. 6.

## 2. Etat de la recherche sur l'entreprise familiale selon la littérature

Sharma (2004) considère que, au fur et à mesure que la recherche sur un champ particulier se développe, il devient important de s'arrêter un moment pour faire un bilan en vue d'évaluer le progrès effectué et d'identifier les nouvelles directions futures à suivre, à même de permettre d'avoir une compréhension approfondie du phénomène étudié.

Dans ce sens, plusieurs chercheurs ont effectué des mise au points sur l'état des études empiriques et théoriques réalisées sur l'entreprise familiale. Il s'agit principalement des chercheurs suivants, listés chronologiquement, sans toutefois prétendre à leur exhaustivité : Handler, (1989) ; Wortman (1994) ; Sharma, Chrisman & Chua (1997) ; Allouche & Amann (2000) ; Sharma (2004) ; Zara & Sharma (2004) ; Casillas & Acedo (2007) ; Debicki et al. (2009) ; Chrisman, Killermanns, Chan & Lian (2010), Short et al. (2015). Chacun de ces chercheurs a apporté son point de vue sur les recherches réalisées en termes de niveau d'analyse et de typologie des thèmes abordés et a proposé des pistes de recherches futures à même de faire avancer ce champ de recherche.

Nous présenterons, dans les titres suivants, les principaux points sur l'état de l'art et sur les orientations futures en matière de recherche sur l'entreprise familiale effectués sur des périodes différentes durant les 25 dernières années successivement par Handler (1989), Wortman (1994), Allouche et Amann (2000), Chrisman et al. (2003) et Sharma (2004) ; Debicki

et al. (2009) et, finalement, Short et al. (2016).

### 2.1. Evolution de la recherche selon Handler (1989)

L'une des premières revues de l'état de l'art est celle de Handler qui date de 1989. Ce chercheur considère que, malgré la prédominance des entreprises familiales dans l'économie américaine, la recherche dans ce domaine était relativement limitée avant 1975. Depuis cette date, la recherche sur l'entreprise familiale a évolué des discussions initiales, portant sur les frontières entre la famille et l'entreprise, pour toucher à d'autres thématiques qui ont émergé et qui ont eu l'attention des chercheurs telles que : *la succession* (Davis, 1982 ; Dumas, 1998 ; Handler, 1989 ; Lansberg, 1988) ; *la culture* (Astrachan, 1988 ; Dyer 1986) ; *la planification stratégique* (Ward, 1987), *la structure familiale* (Bateson, 1972 ; Bowen ; 1978...), *la génération de la relève* (Birly, 1986 ; Ward & Patrick, 1986...) ; *le conseil d'administration* (Danco & Jonovic, 1981, Ward 1988) ; *l'implication de la femme dans l'entreprise familiale* (Danco, 1981 ; Dumas, 1988 ; Lyman, 1988).

Toutefois, Handler (1989) estime que plusieurs de ces recherches n'ont traité que d'une manière superficielle les complexités liées à ces sujets ainsi que les éventuelles similarités de l'entreprise familiale à d'autres formes organisationnelles.

L'auteur estime que, en vue de structurer et de développer ce champ de la recherche, 5 points méthodologiques critiques doivent être observés lors des recherches futures sur cette forme d'organisation :

- **Définir l'entreprise familiale :** Handler (1989) estime qu'il n'y a pas de certitudes sur ce qui définit une

entreprise familiale, étant donné que le terme « entreprise familiale » peut inclure les toutes petites entreprises informelles, jusqu'à la grande entreprise. et estime que toute définition a besoin d'être spécifique sur comment elle considère ces différentes formes.

- **Présenter la méthodologie de recherche :** Handler (1989) estime que la valeur et l'utilité de toute recherche est basée en partie sur la méthodologie selon laquelle elle a été conduite. Il estime qu'il est important que les chercheurs discutent de l'usage et de les implications de leurs méthodes.

- **Recourir à l'auto-vérification :** Handler (1989) estime qu'il y a un besoin que les chercheurs soient explicites sur leurs contextes, leurs rôles, et leurs hypothèses personnelles guidant la recherche. Ces éléments permettront, selon lui, à tout lecteur d'avoir une meilleure compréhension du contexte de la recherche et l'influence personnelle du chercheur.

- **Ne pas baser sa recherche sur des projets relevant du conseil :** Lorsque la recherche occupe un plan secondaire dans un projet, les résultats ne peuvent que refléter cette position.

- **Recourir à des méthodes de recherche :** Handler estime que les recherches sur les entreprises familiales sont typiquement orientées vers des études de cas, basés sur des questionnaires ou sur des entretiens pour la collection des données. Handler (1989) estime que la combinaison de plusieurs méthodes, incluent les entretiens, l'observation participante, les enquêtes, la quasi expérimentation devrait permettre d'avoir une description plus soutenue, de la rigueur dans la recherche et de la cohérence des résultats.

Handler (1989) estime que la prise en compte de ces cinq recommandations seraient bénéfiques pour le dévelop-

pement du domaine de la recherche sur les entreprises familiales en tant que champ avec des implications théoriques et pratiques uniques.

## 2.2. Evolution de la recherche sur l'entreprise familiale selon Wortman (1994)

Wortman (1994), estime que, malgré le développement de plusieurs modèles conceptuels pour le champ de l'entreprise familiale, ce dernier ne dispose pas encore de paradigme unifié et souffre d'un manque de cadre interprétatif cohérent. Certes, certains travaux conceptuels ont été rédigés durant les la période 1985-1994, toutefois, l'auteur estime que leur majorité était orientée vers des aspects très spécifiques des entreprises familiales : l'intégration du système famille et du système entreprise (Kepner, 1991 ; Whiteside & Brown, 1991...) ; un cadre conceptuel de recherche incluant les critères de succès dans les entreprises familiales (Churchill & Hatten, 1987) ; le développement de l'entreprise familiale orienté vers les aspects familiaux de l'entreprise y compris le fondateur, les concepts de stade de développement et les approches systèmes (Hollander & Elman, 1998) ; et un cadre conceptuel pour la finance incluant le contrôle la liquidité et les besoins en financements (Dreux 1990).

Wortman (1994) estime qu'à cause d'un manque de cadre théorique interprétatif, le champ de recherche de l'entreprise familiale n'a pas évolué aussi rapidement qu'il devrait l'être ; et précise que « *one ne sait pas réellement comment est ce champs de recherches dans sa globalité ni où se trouvent ses frontières* » (P.4).

Compte tenu de cela, Wortman (1994) a proposé une typologie des re-

cherches dans le domaine de la stratégie de l'entreprise familiale basée sur 6 catégories : les composantes théoriques, les composantes historiques, les composantes environnementales, les contextes organisationnels, les composantes de contenu et finalement le futur des entreprises familiales. Sur la base de cette catégorisation, l'auteur a procédé à une classification des recherches effectuées jusqu'à 1994. Ce travail lui a permis d'identifier les segments qui nécessitent plus d'efforts de recherche dans le futur. Il s'agit essentiellement des typologies suivantes :

- **Les études théoriques** : l'auteur estime qu'il y a un besoin très important de développer des cadres théoriques à même de permettre d'avoir des relations de causes-à-effets dans les entreprises familiales. Il recommande de transférer des concepts appropriés appartenant à différentes disciplines (management, sociologie, psychologie...) et de les utiliser comme support pour les fondations théoriques des entreprises familiales. Il recommande aussi de développer une ou des définitions des entreprises familiales qui peuvent être communément acceptables.

- **Les études historiques** : l'auteur recommande d'effectuer des recherches qui intègrent la dimension temporelle de l'entreprise familiale permettant d'avoir des informations sur les cycles de vie des entreprises familiales, leur orientations interculturelles et les changements de leurs manières de fonctionner à travers le temps et sous des conditions environnementales différentes.

- **Les études environnementales** : l'auteur a constaté un manque dans les études sur les impacts (sur les entreprises familiales) des environne-

ments externes et internes qui leurs sont spécifiques.

- **Les études organisationnelles** : l'auteur a constaté aussi l'absence d'études sur les contextes organisationnels spécifiques aux entreprises familiales ; et recommande d'étudier l'impact des facteurs culturels et gouvernementaux et ceux liés aux contextes globaux sur les dimensions organisationnelles des entreprises familiales.

Compte tenu de ce travail de classification des recherches sur les entreprises familiales, Wortman (1994) estime qu'un progrès significatif a été enregistré dans le champ de recherche sur la période 1885-1994. Il a noté que la cadence des recherches a doublé durant la période 1990-1994 et estime à cette époque qu'elle va encore doubler sur les 5 années qui suivent.

Enfin, la typologie que Wortman (1994) a proposé constitue un début d'élaboration d'un cadre conceptuel adapté pour ce champ de recherche, et recommande aux chercheurs d'élargir les perspectives de recherche pour dépasser la thématique de la succession et aller vers d'autres thématiques ainsi suggérées.

### 2.3. Etat de la recherche selon Alouche et Amann (2000)

Sur la base d'une revue de 341 références publiées depuis 1936 dans des revues académiques internationales, Allouche et Amann (2000) ont cartographié le domaine de la recherche de l'entreprise familiale en trois grands axes présentés ci après.

#### 2.3.1. Définition et importance de l'entreprise familiale

Les auteurs estiment que la littérature sur l'entreprise familiale pro-

pose de multiples définitions de l'entreprise familiale, à tel point que Dery et al. (1993) estiment qu'il y a à peu près autant de définitions qu'il y a de chercheurs. Par ailleurs, plusieurs chercheurs ont fait un état des lieux sur les définitions de l'entreprise familiale existantes dans la littérature ainsi que sur les éléments de consensus et de divergence relatifs à ce point.

Quant à l'importance des entreprises familiales, Allouche et Amann (2000) estiment que plusieurs recherches ont pris cette voie, qui apparaît comme la plus ancienne pour étudier, à travers des analyses qui sont majoritairement quantitatives, le poids économique des entreprises familiales. Ces recherches ont montré la prédominance et l'importance économique de cette forme d'organisation et sa contribution significative à la création de la richesse, de l'emploi et à la compétitivité.

## **2.3.2. Les spécificités et particularités des entreprises familiales**

La quasi-totalité des études comparatives entre entreprises familiales et entreprises non familiales mettent en évidence l'existence de spécificités propres aux entreprises familiales (Allouche et Amann, 2000). Cette voie de recherche a été prise par plusieurs chercheurs (Jaffe, 1990 ; Welsh, 1991, Gallo et Estapé, 1994, Allouche et Amann, 1995...). La question auxquelles les chercheurs essayent de répondre est double :

### **a) Recherches sur la performance**

La question de recherche fondamentale sur ce volet est la suivante :

Une entreprise familiale, du fait du contrôle familial, gagne-t-elle en performances par rapport à une entreprise contrôlée par des managers ? (Dailly et Dollinger-1992)<sup>9</sup>. L'hypothèse de départ est basée sur l'idée que les entreprises, agissant dans l'intérêt du propriétaire, se caractérisent par une plus grande efficacité que les entreprises dans lesquelles l'objectif est de maximiser la fonction d'utilité du management.

Selon Allouche et Amann (2000), ce courant de recherches a suivi deux pistes : une piste d'analyse de la performance financière et une piste d'analyse de la performance globale ; toutefois la piste de la performance globale n'est pas le courant le plus nourri. La recherche sur les modes différenciés de gestion des fonctions de l'entreprise familiale est, par contre, un axe de recherche très significatif.

### **b) Recherches sur les modes de gestion différenciés**

Les questions de recherches dans ce domaine se posent par rapport à l'existence de modes de gestion différenciés entre entreprises familiales et entreprises non familiales. Les domaines privilégiés dans cet axe de recherche portent sur la stratégie, la finance et la gestion des Ressources Humaines.

- **Stratégie** : Le domaine de la stratégie est celui qui a fait l'objet de plus de recherches, majoritairement empiriques. Wortman (1994) a listé dans une étude qu'il a effectuée, les recherches conceptuelles et empiriques sur la question réalisées en langue anglaise. Concernant les

9. in Allouche et Amann 2000, page 17.

études conceptuelles, c'est essentiellement la question de la succession et les stratégies à mettre en place qui ont fait l'objet de plus de recherches ; les plus anciennes datent du début des années 80.

- **Finance :** Plusieurs travaux de recherche ont été consacrés à l'étude des liens entre la structure de propriété et les comportements financiers des entreprises familiales. Allouche et Amann (2000) estiment que les résultats de ces différentes études sont globalement convergents. Les entreprises familiales adoptent en général des stratégies financières prudentes caractérisées par un recours faible à l'endettement et une réticence quant à la distribution des dividendes pour celles non cotées.

- **Gestion des Ressources Humaines :** Les travaux sur ce domaine sont très rares selon Allouche et Amann (2000). L'étude d'ampleur citée est celle réalisée par Astrachan et Kolenko (1994) portant sur 614 entreprises familiales. Cette étude, intitulée, «A neglected factor explaining family business success: Human Resource Practices», met en évidence le rôle important des pratiques différenciées des ressources humaines dans la survie des entreprises familiales.

### 2.3.3. Les justifications et explications

Les recherches sur l'entreprise familiale ont suivi, selon Allouche et Amann (2000), un troisième axe consistant à justifier et à expliquer les particularités et les spécifications de ces formes d'organisation. Selon ces auteurs, deux voies d'explication ont émergé :

- **Les explications liées aux structures de capital :** L'influence de la structure de capital sur les caractéris-

tiques organisationnelles et le mode de gestion des entreprises familiales a fait l'objet de plusieurs études. Dans ce cadre, deux référentiels théoriques majeurs ont été mobilisés : la théorie des droits de propriétés et la théorie de l'agence.

- **Les explications liées aux valeurs :** Parallèlement aux explications fondées sur la structure de propriété, plusieurs études ont fondé leurs explications autour de la notion des « valeurs ». Un premier courant de chercheur s'est référé aux analyses comportementales, basées sur l'interpénétration famille -entreprise (Wortman 1994) et sur la simultanéité des rôles parents-propriétaires-dirigeants. Un autre courant émergent a introduit le concept de «La confiance», comme facteur d'explication possible de la supériorité en termes de performances des entreprises familiales sur les autres types d'entreprises.

### 2.4. Etat de la recherche selon Chrisman et al. (2003)

Chrisman et al. (2003) estiment que les économies de la majorité des nations demeurent dominées par les entreprises familiales, et que la communauté académique a commencé à reconnaître l'importance des études sur les entreprises familiales. Ces auteurs ont présenté les catégories les plus importantes des thèmes étudiés aux Etats-Unis avec indication à titre d'illustration des noms de chercheurs concernés. Selon ces auteurs, plusieurs chercheurs ont compris que la variable critique dans les études sur les entreprises familiales c'est la famille et que le cœur de ce domaine de recherche c'est autour de la compréhension de l'impact de la famille sur l'entreprise et de l'impact de l'entreprise sur la fa-

mille ; c'est le cas de (Astrachan, 2003 ; Dyer, 2003, Habbershon, Williams, & MacMillan, 2003 ; Rogoff & Heck, 2003, Zahra, 2003).

Chrisman et al. (2003) avancent aussi que certaines recherches ont mis en évidence que le succès de l'entreprise familiale dépend beaucoup plus de la gestion effective de l'interface famille-entreprise que de celle des ressources et des processus dans les deux systèmes (famille et entreprise). La revue par les mêmes auteurs des articles publiés aux Etats-Unis entre 1996 et 2003, montre que les articles sur la succession continuent à dominer la recherche et accordent une considération importante à la performance économique des entreprises familiales. Ils rajoutent que d'autres études sur l'entreprise familiale ont été effectuées en dehors des États-Unies, notamment en Europe, en Asie et en Amérique du Sud et qui ont permis d'élargir les horizons de recherche sur l'entreprise familiale.

Selon Chrisman et al. (2003), il y a encore beaucoup à faire en matière de recherche sur l'entreprise familiale. Ils estiment que les fondements théoriques de ce champ de recherche et les systèmes de classification ont besoin d'être développés. Ils estiment aussi que plusieurs sujets sont sous-étudiés, tel que le rôle des managers externes à la famille, et que les méthodologies utilisées ne facilitent pas la généralisation. Les mêmes auteurs estiment que 25% des articles publiés aux USA entre 1996 et 2003, n'ont pas été fait dans une perspective de management stratégique. Cependant ils ont noté que les chercheurs s'appuient de plus en plus sur deux approches théoriques relevant de cette perspective ; la théorie de ressources (RBV) et la théorie des agences.

Les recherches dans les différents travaux effectués depuis le début de ce siècle, ont porté sur l'exploration d'autres thèmes tels que la dynamique interpersonnelle de la famille et de l'entreprise, le conflit, la performance, la gouvernance, l'innovation etc. toutefois, Zahra et Sharma 2004, précisent que les recherches effectuées n'ont pas atteint un niveau de compréhension profond, souffrant, surtout, de l'absence de base théoriques adéquates. Le titre suivant donne une vision sur l'état de l'art du point de vue de Sharma (2004).

## **2.5. Etat de la recherche selon Sharma (2004)**

A l'issue d'un travail de recherche qu'il a effectué sur 217 articles publiés, relatifs à des études sur l'entreprise familiale, Sharma (2004) a abouti à la conclusion que la littérature sur l'entreprise familiale est organisée selon quatre niveaux d'analyse : niveau individuel, niveau groupe ou interpersonnel, niveau organisationnel et niveau sociétal.

Ce travail de recherche, qui a pris comme point de départ les résultats du travail de synthèse de la littérature effectué par Sharma, Chrisman et Chua entre 1996 et 1997, a permis à Sharma (2004) de donner un état des lieux de la littérature sur l'entreprise familiale, avec un focus sur les recherches orientées vers la théorie. Il lui a aussi permis d'identifier des orientations futures de la recherche dans ce domaine, selon les quatre niveaux de recherche qu'il a retenus.

### **2.5.1. Niveau individuel**

Ce niveau d'analyse comporte quatre catégories, représentant, selon Sharma (2004), des parties prenantes internes :

### • Les fondateurs

La littérature sur l'entreprise familiale reconnaît l'influence significative des fondateurs sur la culture, les valeurs et les performances de leurs entreprises. Les recherches portant les fondateurs des entreprises familiales demeurent, selon Sharma (2004), à l'étape du développement théorique, nécessitant une validation empirique en vue d'une généralisation.

L'auteur estime que c'est très important de comprendre le rôle de la composition de la famille, des valeurs et des croyances et des traits de personnalités des fondateurs sur l'entreprise, et comment les différents types d'implications familiales influencent le fondateur et la performance de l'entreprise.

### • La génération de la relève « Next generation »

Handler (1989) a réussi, selon Sharma (2004), à orienter les chercheurs vers l'importance d'étudier les membres familiaux constituant «la prochaine génération» et de comprendre leurs perspectives. Dans ce sens, plusieurs recherches ont porté sur l'identification des principaux attributs devront être observées chez la prochaine génération, de point de vue des fondateurs des entreprises familiales. Il s'agit essentiellement des attributs suivants : l'intégrité, l'implication dans le business, la capacité de prise de décision et l'expérience. A ce niveau, des appels à la recherche de Sharma (2004) portent, premièrement, sur la compréhension des raisons de la préférence des fondateurs d'un attribut par rapport d'autres, et, deuxièmement, sur la recherche des attributs estimées nécessaires par d'autres membres de l'entreprise familiale et ce, au regard de la rationalité limitée des fondateurs et de leur implication

émotionnelle avec les membres de la génération de la relève.

Par ailleurs, Sharma (2004) a noté que des recherches ont porté sur le transfert de la connaissance à la nouvelle génération. Selon lui, plusieurs chercheurs sont d'avis que la performance de la prochaine génération est dépendante du transfert générationnel efficace du savoir et des relations sociales. La littérature sur l'entreprise familiale s'est intéressée à l'influence du niveau de préparation de la relève sur la performance. Dans ce sens, Sharma (2004) estime qu'il serait utile de comprendre l'influence éventuelle des objectifs de l'entreprise familiale, des attitudes et des traits psychologiques des membres de la famille impliqués dans le business familiale. Il estime aussi nécessaire de comprendre les facteurs motivationnels qui orientent les membres de la génération de relève vers l'entreprise familiale.

### • Les femmes

Sharma (2004) estime que plusieurs recherches sur ce sujet montrent que la plus part des femmes dans les entreprises familiales continuent à occuper les lignes arrières ; Elles occupent souvent le rôle de gestionnaire du foyer et prennent en charge la responsabilité d'élever les enfants. Toutefois, des chercheurs estiment qu'un tel positionnement leur permet d'avoir un rôle émotionnel dans la gestion des relations entre les membres de la famille.

Sharma (2004) estime que les recherches n'ont pas encore atteint des sujets tels que l'étude de l'influence des observations, de l'intuition et du capital émotionnel de la femme sur le succès ou l'échec de l'entreprise familiale. Toutefois, cet auteur estime que des positions de leadership dans certaines entreprises familiales sont oc-

cupées par des femmes, et ajoute que les recherches ne se sont pas encore intéressées à comprendre les facteurs contextuels et individuels qui ont pu propulser ces femmes vers ces positions de leadership, leurs objectifs de performances dans les deux dimensions (familiale et entrepreneuriale) ainsi que le style de leadership adopté par elles. Ces pistes constituent, d'après Sharma (2004), des sujets intéressants de recherche.

## • Les employées non membres de la famille

Sharma (2004) estime que les employés non membres de la famille constituent, selon plusieurs chercheurs (Chrisman et al. 1998 ; Gallo, 1995 ; Ibrahim, Soufiani & Lam, 2001), une importante partie prenante. Ces individus peuvent disposer de connaissances sur l'entreprise qui seraient d'une grande valeur pour la future génération de leaders. Cependant, Sharma (2004) estime que ce n'est que récemment que les efforts de recherche ont été orientés vers la compréhension de leur rôle dans l'entreprise familiale, et qu'il y a un grand besoin d'orienter plus d'attention pour la compréhension de la perspective des employées externes à la famille et les facteurs en relation avec eux qui pourraient mener à une performance supérieure de ces membres à travers différentes dimensions.

## 2.5.2. Niveau interpersonnel/groupe

Sharma (2004) estime qu'un nombre significatif de recherches a été dédié à ce niveau d'analyse. Trois thèmes ont été traités par les chercheurs dans le cadre de ce niveau :

• **La nature et typologie des accords contractuels** Les recherches sous cet angle ont porté sur le cadre théo-

rique qui peut expliquer le mieux les relations et les rapports dans le cadre d'une entreprise familiale. Plusieurs recherches ont été effectuées en mobilisant la théorie de l'agence qui prône la séparation entre le management et la propriété. Toutefois, Sharma (2004), a noté que la théorie de l'intendance a été retenue par plusieurs chercheurs. Il estime que l'étude des relations d'agences entre les parties prenantes internes et externes constitue une voie de recherche très riche.

• **Sources de conflit et stratégies de gestion** : Sharma 2004 estime que la littérature sur l'entreprise familiale se trouve dans la premières phases de développement de modèles conceptuels pour la compréhension de la nature, des causes et des implications des différents types de conflits au sein de l'entreprise. Il ajoute que ce thème constitue un terrain très riche pour les futures recherches.

• **Transition intergénérationnelle** : Sharma (2004) a noté que des efforts de recherches très significatifs ont été dédiés au sujet de la succession qui a dominé les recherches durant les années 80 et 90. Plusieurs recherches se sont intéressées aux dimensions et phases de succession et à la différenciation entre des successions ayant réussis de celles qui ont échoués, et à l'identification des facteurs qui ont contribué à ces résultats.

Sharma (2004) estime que, par rapport à ce sujet, les recherches futures doivent porter sur la compréhension des méthodes utilisées pour le Transfert du savoir, dans le cadre de la théorie des ressources, à travers les générations pour différents types d'entreprises familiales et dans différentes cultures.

### 2.5.3. Niveau organisationnel

Des efforts significatifs de recherche ont été orientés, selon Sharma (2004), vers l'identification et la gestion des ressources dans l'entreprise familiale. La théorie des ressources a été largement mobilisée dans les recherches qui se sont inscrites dans ce niveau d'analyse. Cette théorie a été utilisée dans la recherche orientée vers l'identification et la gestion des ressources distinctives résultant de la présence de la famille. Selon Sharma (2004), les chercheurs devraient accorder plus d'attention au niveau organisationnel de l'entreprise familiale. A titre d'exemple, il estime qu'il y a un besoin de comprendre les mécanismes que l'entreprise familiale utilise pour développer, communiquer et renforcer la vision souhaitée et la culture organisationnelle à travers les générations.

### 2.5.4. Niveau sociétal & environnemental

La majorité des études ayant porté sur le rôle des entreprises familiales au niveau sociétal ont visé l'étude de l'importance de ces entreprises familiales dans les différents pays. D'une manière générale, Il est à noter que la revue de l'état de l'art de Sharma a mis en évidence une évolution positive de ce champ vers des recherches plus sophistiquées basés sur des conceptualisations théoriques très riches de différents domaines d'intérêts. Toutefois tout en souhaitant que cet effort doit se poursuivre dans le futur, l'auteur a considéré qu'il est important, pour la création de connaissance utiles, de soumettre les modèles théoriques développées à des études empiriques qualitatives ou quantitatives.

### 2.6. Etat de l'art selon Debicki et al. 2009

Dibicki et al. (2009) ont procédé à une analyse des articles publiés sur les entreprises familiales dans 30 revues de management sur la période allant de 2001 à 2007. Leur revue a permis d'identifier et de classer les chercheurs en fonction de leur productivité en termes de publications. Ainsi, les auteurs figurant sur la tête de liste sont : Steir, suivi par Chrisman, Chua, Sharma et Kellermans. Cette revue leur a aussi permis de classer les recherches en fonction des six catégories de Chrisman et al. (2003) suivantes: Objectifs (2,8%), la formulation et le contenu de la stratégie (28,2%), l'implémentation de la stratégie et le contrôle (42,3%), la gestion (33,7%), autres thèmes relevant du management stratégique (11,7%) et autres sujets ne relevant pas du management stratégique (9,6%).

Les auteurs ont noté que le sujet qui a eu le plus d'attention sur la période étudiée en termes de nombre d'articles concerne les problématiques en relation avec la gouvernance d'entreprise qui fait partie de la catégorie «Implémentation de la stratégie et le contrôle». Cette catégorie inclut des investigations sur la théorie de l'agence, la théorie de l'intendance et divers autres sujets de gouvernance. Il estime que la gouvernance d'entreprise était le sujet prioritaire sur 56 sujets (19,2%) sur les articles de recherche traitant de l'entreprise familiale durant ce début du 21 siècle.

Par ailleurs, les auteurs estiment que les sujets traitant de la succession ainsi que le leadership et la propriété représentent une partie significative des recherches sur les entreprises familiales durant la période d'investi-

tigation (15% des articles examinés). Compte tenu de l'émergence de la théorie des ressources dans le domaine de l'entreprise familiale, les thèmes relatifs aux ressources et aux avantages compétitifs (relevant de la catégorie formulation et contenu de la stratégie) représente plus de 8,6% des sujets de cette catégorie.

Par critères, les auteurs ont aussi examiné les sujets qui ont été peu étudiés et estiment que les chercheurs n'ont pas accordé d'attention aux objectifs économiques et non économiques des entreprises familiales ainsi qu'au processus de définition des objectifs.

Concernant les tendances constatées, le nombre de sujets traitant du leadership, de la propriété et de la gouvernance d'entreprise a plus que doublé sur la période étudiée. De même les sujets traitant des ressources et des avantages compétitifs ont augmenté de presque 50%. Cependant les sujets traitant de la succession ont diminué de presque un tiers même si ils constituent encore l'un des sujets ayant été le plus publiés sur la période étudiée.

Les auteurs ont constaté que, même si les chercheurs travaillent en groupe stable, la concentration des chercheurs au stade actuel du développement de la recherche porte à penser que la progression va être rapide et que l'opportunité de construire un paradigme de recherche pour ce domaine est raisonnablement élevée.

## 2.7. Short et al. (2015) : Un point sur les recherches effectuées et les possibilités futures

Short et al. (2015) ont procédé à une revue des articles publiés dans la revue *Family Business Review*, ayant examiné plus de 774 publications,

pour identifier les écarts entre ce qu'il a appelé "*what we know*" et "*what we need to know*" concernant les thèmes clés et les méthodes qui ont un intérêt pour les chercheurs en entreprise familiale.

Les auteurs ont noté que le champ a connu une évolution remarquable en termes de recherches publiées dans des revues à comité de lecture. En effet, ils estiment que, bien qu'il n'y ait que 111 articles revus par des pairs sur les entreprises familiales avant 1970, le rythme de création de connaissances dans ce domaine s'est accéléré dans les années 1990, produisant plus de 2.000 articles. Au cours des 5 dernières années, entre 2010 et 2014, les auteurs notent que plus de 4000 articles sur les entreprises familiales ont été ajoutés au pool de connaissances. Ils estiment qu'à ce rythme, la décennie actuelle donnera probablement plus de 8000 nouveaux articles de revues évaluées par des pairs sur les entreprises familiales.

Toutefois, les auteurs considèrent que, le domaine a besoin d'une unification des tendances de la recherche et des idées et à des recherches orientées « temps » à la fois vers l'histoire et vers l'avenir.

Les auteurs estiment que la nécessité d'une rigueur accrue dans la recherche marque le développement du champ. Ils ont noté que L'article de Evert, Martin, McLeod et Payne (2015) met en évidence le passé et l'état actuel de l'empirisme dans la recherche de l'entreprise familiale, en montrant les possibilités futures susceptibles d'aider à dévoiler la dynamique, les comportements et l'entreprise familiale et les performances complexes et uniques à la fois sur les dimensions économiques et non économiques.

La revue de recherches effectuées par Short et al (2015) a mis en évidence deux sujets au cœur de la majorité de la recherche en entreprise familiale depuis le début de l'édition de la revue *Family Business Review*, à savoir la succession et la gouvernance des entreprises familiales. Le renforcement des connaissances sur la succession dans les entreprises familiales représente l'un des sujets les plus étudiés dans le domaine.

Les chercheurs sur les entreprises familiales ont également démontré la valeur de mettre en évidence des domaines particuliers de recherche afin de générer des idées de différentes disciplines professionnelles telles que les études de la famille, de la finance, le marketing, et le conseil....Short et al. (2015) sont d'avis que les hypothèses et implications tirées de domaines spécifiques pourraient aussi permettre d'avoir une compréhension riche de la façon dont un domaine spécifique contribue à la connaissance de l'entreprise familiale.

Concernant les fondements théoriques applicables à l'entreprise familiale, les auteurs estiment qu'à l'instar de l'étude de Madison et al. (2016), ayant retenu deux courant théoriques contradictoires de l'agence et de l'intendance, lors de leur études du comportement et de la gouvernance de l'entreprise familiale, les recherches futures pourraient explorer en profondeur d'autres théories communément appliquées dans la recherche de l'entreprise familiale, comme la théorie des ressources, la théorie des parties prenantes, la théorie du capital social, la théorie de l'identité, et d'autres. Ils estiment qu'ils existent de nombreuses possibilités et des besoins dans le domaine en croissance rapide pour

réviser et élargir les connaissances clés de ce champ.

## Conclusion

Etant un domaine récemment devenu l'objet de l'attention de la communauté académique, nous assistons à une véritable épidémiologie des connaissances. Toutefois, le domaine de recherche demeure, à l'heure actuelle, marqué par l'absence de théorie unificatrice, voire la multiplication de théories contradictoires. Selon plusieurs auteurs, ce domaine se trouve dans une phase de pré-paradigme, où les premières explorations d'une réalité conduisent à un ensemble de théories contradictoires et estiment que l'étape ultérieure serait de progresser vers une meta-théorie réconciliant les modèles particuliers.

Par ailleurs, la littérature sur l'état de l'art portant sur l'entreprise familiale fait état d'une recherche qui a besoin de se développer et d'innover dans le futur. Les développements recommandés concernent l'élargissement des frontières conceptuelles pour inclure davantage la famille comme étant le principal élément distinguant l'entreprise familiale des autres formes d'organisation, ensuite, par l'élargissement des frontières temporelles pour une meilleure appréciation du passé et, enfin, par l'élargissement des frontières spatiales, en vue d'intégrer des conclusions et observations provenant des contextes géographiques et socioéconomiques différents. Ces élargissements du champ sont de nature à enrichir la compréhension de l'entreprise familiale, à identifier de nouvelles variables et à engager des débats et discussions.

Enfin, nous concluons cette communication sur la position de Litz et al.

(2012)<sup>10</sup> qui, tout en considérant que les entreprises familiales comme étant « intrinsèquement intéressantes à étudier », ont exprimé leur impatience de voir ce que ce champs de recherche va développer au cours des 25 prochaines années ■

## Références bibliographiques

- Allouche et Amann (2000), L'entreprise familiale: Un état de l'art, *Revue Finance, Contrôle et Stratégie*, N°1, 33-79.
- Amann (2000), L'entreprise familiale à la lumière de l'entrepreneuriat, Working paper, Université de Pau et des Pays de l'Adour.
- Aronoff, C.E., J.H. Astrachan et J.L. Ward (2002), *Family business sourcebook*, Family Enterprise Publishers.
- Astrachan, J. H. (2003), Commentary on the special issue: the emergence of a field, *Journal of business Venturing*, 18, 567-572.
- Astrachan, J. H, B.K. Sabine & X.S. Komas (2002), The F-PEC scale of family influence: a proposal for solving the Family Business definition, *Family Business Review*.
- Basly, S. (2007), Connaissance tacite et socialisation au sein de la PME familiale : impact sur la gouvernance, IRGO, Université Montesquieu Bordeaux 4.
- Berle, A. et G. Means (1932), *The modern corporation and private property*, New York, Macmillan.
- Brockhaus, R. H. (1994), *Entrepreneurship and family business research: comparisons, critique and lessons*, *Entrepreneurship, Theory & Practice*, Vol. 19, n°1, 25-37.
- Cabrera-Suarez, K., P. D. S. Perez, & D. G. Almeida (2001), The succession process from a resource and knowledge-based

view of the family firm, *Family Business Review*, 14, 37-46.

- Caby, J. et G. Hirigoyen (2002), *La gestion des entreprises familiales*, Editions Economica, Paris.
- Chandler, D. (1988), *La main invisible des managers*, Economica, Paris.
- Chrisman, J. J., P. Sharma, et S. Taggar (2007), Family influences on firms an introduction, *Journal of Business Research*, 60, 1005-1011.
- Chrisman, J. J, Hofer, C W., & Bolton, W.R. (1988). Toward a system for classifying business strategies. *Academy of Management Review*, 13, 413-428.
- Chrisman, J.J., J.H. Chua & R.A. Litz (2003), A unified systems perspective of family firm performance: an extension and integration, *Journal of Business Venturing*, 18(4), 467-472
- Chrisman J. J., Chua J. H., , P. Sharma (2003), Current trends and future directions in family business management studies: towards a theory of the family firm, Coleman White Paper series.
- Chua, J. H, J. J, Chrisman, P. Sharma (1999), *Defining the family business by behavior*, ET&P, Baylor University.
- Davis, P. (1983), Realizing the potential of the family business, *Organizational dynamics*, American Management Associations, 12(1), 47-56.
- Davis, J. (2001), Definitions and typologies of the family business, Harvard Business School.
- Davis, P. & P.D. Harveston (1998), The influence of family on the family business succession: a multi-generational perspective. *Entrepreneurship, Theory and Practice*, 22(3), 31-53.
- Davis, J.H., F. D. Schoorman & L. Donaldson (1997), Towards a stewardship theory of management, *Academy of Management Review*, 22(1), 20-47.
- Davis, P. et D. Stern (1988), Adaptation, survival, and growth of the family

10. Litz et al. (2012), Charting the future of family business research : Perspectives from the field, *Family Business review*, 25(1) 16-32.

business: an Integrated Systems Perspective, *Family Business Review*, 1(1), 69-85.

- Davis, J.A. & R. Taguiri (1989), The influence of life-stage on incumbent-son work relationships in family companies, *Family Business Review*, 1:2, 119-143.
- Debicki, B.J., C.F. Matherne III, F.W. Kellermanns & J.J. Chrisman (2009), Family Business Research, in the New Millennium: An Overview of the Who, the Where, the what and the Why, *Family Business Review*, 22: NO 2: 151-166
- Dery, R.J.P., P. Dupuis, L. Hulron et E. Peloquin (1993), La variété des entreprises familiales : construction théorique et typologique, *Cahier de recherche, HEC, Montréal*, n° GREF, 93-08.
- Distelberg, B. et R.L. Sorenson (2009), Updating systems and concepts in family businesses, a focus on values, resource flows, and adaptability, *Family Business Review*, 22 (1), 65-81.
- Dyer, Jr. (2003), The family, the missing variable in organizational research, *Entrepreneurship, Theory & Practices*, 27(4), 401-416.
- Miller, D. et I. Le Breton-Miller (2005), *Managing for the long run: Lessons In competitive advantage from great family businesses*, Harvard Business School Press, Boston Massachusetts.
- Miller, D. et I. Le Breton-Miller (2006), Why do some family businesses out-compete? governance, long-term orientations, and sustainable capability, *Entrepreneurship, Theory & Practice*, Baylor University.
- Gersick, K. E. & J. A. Davis (1997), *Generation to generation: life cycle of the family business*, Harvard Business School Press, Boston..
- Gomez, P.Y. & C. Coche (2007), Enquête APM sur le gouvernement d'entreprise dans les PME-PMI : quelques résultats et commentaires.
- Handler, W.C. (1989), Methodological Issues and Considerations in Studying Family Businesses, *Family Business Review*, Vol. II, NO.3
- Hibbershon, T.G., M. Williams et I.C. MacMillan (2003), A unified systems per-

spective of family firm performance, *Journal of Business Venturing*.

- Hirigoyen (2007), Biais comportementaux dans l'entreprise familiale : antécédents et impacts, working paper.
- Hirigoyen (2007), Acte du colloque international, Gouvernance des entreprises familiales, GFERSO, 2007, Université Cadi Ayad, Marrakech.
- Lansberg, I. (1988), The succession conspiracy, *Family Business Review*, 1:2, 119-143.
- Lee, M. & E. Rogoff (1996), Comparison of small business with family participation versus small businesses without family participation: an investigation of differences in goals, attitudes and family/business conflict, *Family Business Review*, 9, 423-437.
- Le Tian, C. & B. Vernard, Pour une approche contingente de la Gouvernance, *Management International*, vol. 16, n°2, 2012, P.25-38
- Litz, A. Reginald, (1995), The family business: towards definitional clarity, *Academy of Management Journal, Best Papers Proceeding*.
- Lwango, A. B. R. (2009), *Entreprise Familiale : une littérature à fonder sur les objectifs familiaux*, papier recherche.
- Lwango, A. B. R. (2009), *L'entreprise familiale et son capital social*, Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université catholique de Louvain.
- Melin L. & M. Nordqvist (2000), Corporate governance process in family firms: the role of influential actors and the strategic are, paper submitted for the ICSB World conference 2000.
- Mustakallio, M., E. Autio, & S.A. Zahra (2003), Relational and contractual governance in family firms: effects on strategic decisions making, *Family Business Review*, 15(3), 205-222.
- Olson, P.D, V.S. Zuiker, S.M. Danes, K. Stalford, R.K.Z. Heck, & K.A. Duncan (2003), The impact of the family and the business on family business sustainability, *Journal of Business Venturing*, 18:5, 639-666.
- Pearson, A.W., J.C. Carr et J.C. Shaw (2008), Towards of theory of familiness: a social capital perspective, *Entrepreneur-*

ship, *Theory and Practice*, November, 949-969.

- Rogoff, E.G. et R.K.Z. Heck (2003), Evolving research in entrepreneurship and family business: recognizing family as the oxygen that feeds the fire of entrepreneurship, *Journal of Business Venturing*, 28(5), 559-566.
- Sharma, P. (2001), Stakeholder management concepts in family firms. *Proceeding of International Association of Business and society (IABS)*, 254-25.
- Sharma, P. (2002), Stakeholder theory "off the veranda" in the context of family firms, Paper presented at the 60th meeting of Academy of Management, Toronto.
- Sharma, P. (2002), Stakeholder mapping technique: Toward the development of family firm typology, Paper presented at the 62<sup>th</sup> meeting of Academy of management, Denver.
- Sharma, P. (2004), An overview of family business studies: current status and direction for the future. *Family Business Review*, 17:1, 1-37.
- Sharma et al. (2012), 25 years of Family Business Review: reflexions on the past and perspectives for the future, *Family Business Review*, 25(1), 5-15.
- Shinato. T., K. katsuyuki, K. Toshik (2008), Gouvernances et divergences internationales, des problèmes au tour de

l'entreprenariat familial : cas des entreprises familiales au Japon, 2èmes journées Georges Driot, HEC Paris.

- Stafford, K., K. A. Duncan, S. Dane et M. Winter (1999), A research model of sustainable family business, *Family Business Review*, XII, 197-208.
- Short, J.C., P. Sharma, G. Thomas Lumpkin, and Allison W. Pearson (2015), Oh, the Places We'll Go! Reviewing Past, Present, and Future Possibilities in Family Business Research , *Family Business Review* March 2016 29: 11-16.
- Steier, L. (2001), Next-generation entrepreneurs and succession: an explanatory study of modes and means of managing social capital. *Family Business Review*, 14, 259-276.
- Steier, L. (2003), Variants of agency contracts in family-financed ventures as a continuum of familial altruistic and market rationalities, *Journal of Business venturing*, 18, 597-618.
- Westhead, P., M. Cowling (1998), Family firm researchers: the need for a methodological rethink, *Entrepreneurship, Theory & Practice*, 31-56.
- Wortman, M.S. (1994), Theoretical foundations for family-owned business: a conceptual and research based paradigm, *Family Business Review*, 7, 3-27.

# Les déterminants de l'adoption du M-Payment au Maroc : Une étude exploratoire

**Résumé.** Cet article propose une étude qualitative relative à l'adoption du paiement par téléphone portable au Maroc. L'étude menée à travers des focus groupes a révélé que les répondants étaient réceptifs à ce mode de paiement avec néanmoins certaines réserves. Leurs inquiétudes les plus fortes ont concerné les aspects liés à la sécurité des paiements et à la confiance vis-à-vis des prestataires potentiels de ce service. L'étude a par ailleurs montré que les chances d'adoption du paiement par téléphone portable seront augmentées lorsque ce service sera plus pratique, plus facile et plus rapide que les moyens de paiement électroniques actuels. La technologie employée devra être facile à utiliser afin d'augmenter les chances d'adoption. Les résultats obtenus dans cette étude enrichissent la théorie existante sur le mobile payment et proposent des recommandations pour les prestataires du M payment.

**Mots-clés.** Mode de paiement électronique, Paiement par téléphone portable, risque perçu, confiance.

## Dounia DAHAB

Enseignant-chercheur  
Groupe ISCAE  
ddahab@groupeiscae.ma

## Hanan BEN ISSA

Visiting  
researcher KTH  
Stockholm  
hanan2@kth.se 2

**Abstract.** A qualitative study about the adoption of mobile payment services is presented in this paper. The results of the focus group interviews suggest that the consumers are receptive to this payment system but not without some concerns. The barriers to adoption are essentially associated to the perceived risks and the trust in service providers. The chances of adoption will be enhanced if the system is more convenient, easier or quicker than current electronic payments. The technology ease of use has also been mentioned as an adoption factor. The findings of this research provide insights for future research on mobile payment adoption and practical recommendations.

**Key words.** Electronic payment methods, Mobile payment adoption, perceived risk, trust.

## Introduction

L'étude menée par Gartner Global Technology Research Firm (2013) prévoit que le nombre d'utilisateurs de M-Payment atteindra les 450 millions d'utilisateurs en 2017 avec 721 billions de dollars de transactions. Malgré ces chiffres prometteurs qui ont encouragé les investissements dans ce

nouveau mode de paiement, il existe une grande disparité entre les pays quant au taux d'adoption du M-Payment (Laforet et Li, 2005 ; Hanudin, 2008). Les niveaux d'acceptation de ces nouveaux modes de paiement sont très variables d'un pays à l'autre. Ainsi, en 2012, la valeur des transactions a atteint 24 billions de dollars en Amérique du nord alors qu'elle n'at-

teignait que 19 billions de dollars en Europe de l'ouest.

Plusieurs initiatives d'introduction du M-Payment dans les pays européens telles que Simpay ou Paybox ont été vouées à l'échec (Mallat, 2007), d'autres initiatives ont connu plus de succès et sont citées comme exemple telles que M PESA au Kenya. La Thaïlande (Phonthanukitithaworn et al. 2015) ou encore la Finlande (Matti et Pento, 2002 ; Durlacher, 2001) connaissent des niveaux d'acceptation plus bas. Les raisons du succès n'ont pas toujours été bien comprises de façon à pouvoir être répliquées dans d'autres pays, de même les raisons d'échec ne sont pas toujours analysées en profondeur afin d'en tirer le maximum d'enseignements (Diniz et al. 2011).

Au Maroc, le M-Payment en est à ses balbutiements avec des initiatives timides de la part des banques en collaboration avec les OTM (Mobicash, Lilkoul, Fatourati, etc ..) et proposent essentiellement du transfert d'argent ainsi que le paiement de certaines factures. Ces services ont pour certains échoué et d'autres tardent à décoller. Les raisons sous-jacentes ne sont pas connues et n'ont pas été étudiées. La majorité des études menées sur le M-Banking et le M-Payment ont été menées auprès de populations européennes et asiatiques et très peu dans les pays en voie de développement (Reid et Levy, 2008). Smith et al. (2011) de leur côté, attestent que la plupart des études utilisent des modèles développés dans les pays occidentaux et ne s'appliquent pas forcément à des contextes culturels différents. Chau et al. (2002) suggèrent que l'environnement culturel pourrait avoir une influence sur les comportements d'adoption du M-Payment.

## Problématique et objectifs de la recherche

Les premières recherches qui ont tenté d'expliquer le succès ou l'échec du mobile Payment ont mobilisé des théories appartenant au paradigme de l'acceptation des technologies traditionnellement utilisées en SI dans un contexte organisationnel. Une grande majorité de chercheurs dans le domaine s'accordent à dire que le développement du M-Payment est lié à son acceptation par l'utilisateur final et ce indépendamment du business model choisi (Edgar Dunn et Company 2007, Mallat, 2007, Diniz et al, 2011).

Néanmoins, ces approches rencontrent certaines limites. Ainsi, alors qu'elles permettent d'expliquer l'échec de certaines solutions, elles ne permettent pas d'expliquer pourquoi différentes solutions pourtant techniquement très similaires rencontrent un succès inégal. Face aux limites que présentent ces différentes théories, certains auteurs soulignent l'importance d'élargir le champ des recherches sur le M-Payment. Une des explications avancées par ces chercheurs est que les bénéfices procurés par ce moyen de paiement sont fortement liés à des facteurs contextuels et situationnels (Mallat et al. 2006)

Ce constat est à l'origine de l'objectif de cette recherche qui se propose d'enrichir l'étude de l'acceptation du Mobile Payment en élargissant le champ de la recherche à des facteurs contextuels, situationnels et personnels liés à l'usage du service.

La problématique centrale de cette recherche est de savoir s'il est possible de combiner les théories issues du SI et les théories du comportement du consommateur afin d'explorer les

freins et motivations liés à l'utilisation du Mobile Payment auprès des jeunes marocains.

L'interrogation générale de cette recherche conduit donc à se poser les questions spécifiques suivantes :

- Quelles sont les attitudes et attentes des marocains vis-à-vis des paiements électroniques ?
- Quels sont les avantages et inconvénients perçus par le consommateur marocain concernant différents types de paiement électroniques ?
- Quelles sont les barrières à l'utilisation du Mobile paiement ?
- Quels facteurs encouragent l'essai et l'adoption de nouveaux systèmes de paiement ?

## 1. Cadre théorique

Des modèles théoriques complémentaires constituent les fondements de cette étude : le modèle d'acceptation de la technologie ou MAT (Davis, 1989), la théorie de diffusion des innovations (Rogers, 1995) ainsi que les théories du comportement du consommateur (Ajzen, 2005).

Le MAT explique l'adoption des SI essentiellement à travers deux concepts l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue. Le modèle originel a ainsi fait l'objet de plusieurs études qui l'ont étoffé en y intégrant des variables telles que la confiance (Wu et Chen, 2005, Chandra et al. 2010), la perception de la sécurité sur le web (Cheng et al., 2006) ou la valeur perçue du service (Laukannen, 2007)..

La théorie de diffusion également largement mobilisée pour expliquer l'acceptation paiement par téléphone portable considère qu'une innovation a d'autant plus de chance d'être adoptée qu'elle a un avantage relatif, est compatible avec l'existant, que ses ré-

sultats sont observables qu'il est possible de l'essayer et que son niveau de complexité est faible. Parmi ces variables, la compatibilité qui rejoint la notion d'utilité perçue dans le TAM a déjà permis d'expliquer l'intention d'utiliser le M- Payment en Thaïlande (Phonthanakitithaworn, 2015) ou en Inde (Kapoor et al. 2013).

Les théories sur le comportement du consommateur (Ajzen, 2005) mettent l'accent sur l'importance des facteurs situationnels et contextuels dans les décisions d'achat.. Le contexte d'utilisation s'est avéré significatif dans l'explication de l'adoption du M- Payment (Mallat et al., 2009).

Les variables citées plus haut reconnues comme étant traditionnellement des freins ou motivations à l'utilisation du M-Payment sont explorées dans le cadre de cette recherche. Il s'agit de :

- Les habitudes (expériences)
- L'utilité perçue
- La facilité d'utilisation perçue
- Le risque perçu
- le coût du service
- La confiance
- Le contexte ou situation de consommation

## 2. Méthodologie de recherche

Nous avons choisi de réaliser une étude exploratoire pour préciser et affiner notre méthodologie de recherche. La méthode du focus groupe avec un guide d'entretien semi structuré a donc été utilisée pour cette phase qualitative, en raison de sa grande flexibilité et de la richesse des informations qu'elle peut générer en étudiant des services mobiles innovants (Jarvenpaa et Lang, 2005, Mallat, 2007).

Les entretiens ont permis de dégager et conforter un certain nombre d'orientations de recherche. Le guide d'entretien a été composé de questions larges et générales afin d'obtenir des premières informations sur les moyens de paiement utilisés par les répondants, avec notamment une partie spécifique et approfondie sur la perception du paiement par téléphonie mobile afin de mieux comprendre les attitudes envers le M Payment.

Afin de promouvoir une dynamique positive au sein du groupe, les différents groupes ont été formés par des jeunes actifs et des étudiants qui utilisent déjà les moyens de paiement électroniques. Cette population est considérée comme la plus susceptible d'adopter le mobile Payment et fait partie des cibles prioritaires des banques marocaines.

**Tableau 1 : description des focus groups**

| Groupes (4)                   | Age            | Sexe                 | Description                          |
|-------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------------------|
| Etudiants I (8)               | De 20 à 22 ans | 4 femmes et 4 hommes | Etudiants universitaires             |
| Etudiants II (6)              | De 20 à 24 ans | 3 hommes et 3 femmes | Etudiants universitaires             |
| Jeunes adultes actifs III (7) | De 22 à 35 ans | 4 femmes et 3 hommes | Jeunes actifs depuis l'âge de 20 ans |
| Jeunes adultes actifs IV(9)   | De 25 à 35 ans | 4 hommes et 5 femmes | Jeunes actifs depuis l'âge de 22 ans |

Dans cette recherche, les nouveaux services de paiement mobiles ont été définis comme suit :

- « Personne à personne » l'argent est immédiatement transféré d'un individu à l'autre par une société de services de paiement mobile qui permet aux individus d'avoir un compte.
- SMS, qui permet à l'utilisateur de payer de différentes manières : facturation directe sur le compte de téléphone mobile, prélèvement sur la carte de débit ou de crédit, ou par l'intermédiaire d'une société de services de paiement mobiles
- Services de paiement mobiles liés à un compte bancaire ou cartes de crédit.

## 3. Résultats de l'étude

### 3.1. Les habitudes d'utilisation des services mobiles et de paiement

Les membres des différents groupes possédaient tous des Smartphones et avait une expérience d'utilisation de téléphone mobile allant de 4 à 6 ans. Le niveau de familiarité avec l'utilisation des applications mobiles est globalement très élevé. Les applications les plus utilisées par tous sont celles relatives aux réseaux sociaux et aux jeux.

Seules deux personnes parmi celles interrogées avaient déjà acheté des applications payantes. Pour tous, les

applications gratuites sont privilégiées. 3 personnes seulement avaient déjà utilisé des SMS payants pour participer à des jeux concours ou pour voter lors d'émissions (the Voice, Star Academy...). Il n'y avait pas de différence de perceptions entre les différents groupes interrogés qu'ils soient étudiants ou jeunes actifs.

Certains notamment parmi les jeunes actifs sont au courant de l'existence des applications mobiles proposées par leurs banques mais ne les utilisent pas pour autant et ce pour diverses raisons :

« Ma banque m'a informé sur le service mais je n'ai pas reçu mes identifiants comme cela m'a été promis » (Etudiant groupe 1)

« Cela pourrait être intéressant pour consulter mon solde, effectuer des transactions gratuitement via le mobile » (Etudiant groupe 2)

Le mode de paiement les plus fréquemment utilisés par l'ensemble des participants est essentiellement l'argent liquide suivi de la carte bancaire. Le cash reste toutefois prédominant chez les étudiants.

« Vous savez le cash est une habitude » (Jeune actif groupe 3)

L'expérience préalable avec les services sur téléphonie mobile est supposée avoir un impact sur les expériences futures, de plus, le lien entre l'expérience et l'utilité perçue a été démontré dans de nombreuses études (Taylor et Todd, 1995, Karahanna et al., 1999, Venkatesh et Morris, 2000). Il peut aussi y avoir également un effet de contagion entre des technologies perçues comme similaires.

### 3.2. L'utilité perçue

Les membres des différents focus group ont mentionné le fait que le paiement par téléphone portable se-

rait très utile, pratique et globalement considèrent que l'idée est bonne notamment parce-que cela leur éviterait des déplacements inutiles ou de faire la queue dans certains cas. Ils ont essentiellement mentionné l'utilité de ce service le Week end comme cité dans les verbatims suivants :

« Le paiement via mobile va faciliter beaucoup de choses, surtout si c'est opérationnel durant le Week End » (Etudiant groupe 2)

D'autres membres des groupes, au contraire ne voient pas l'utilité de ce mode de paiement :

« Pourquoi pas... Mais honnêtement j'ai du mal à saisir l'intérêt ! » (Jeune actif groupe 2)

« Je n'en vois pas vraiment l'intérêt. La carte bancaire est déjà très pratique et j'y suis habitué. J'utiliserais ce moyen de paiement seulement si j'y suis obligé mais je préfère le paiement par carte bancaire ». (Jeune actif groupe 3)

« le paiement par espèce est la meilleure solution, c'est le mode de paiement accepté dans toutes les situations, dans des restaurants, des cafés... » (Etudiant groupe 2)

### 3.3. La facilité d'utilisation perçue

Les répondants peuvent percevoir le paiement par téléphone portable comme nécessitant le passage par des étapes compliquées. Comme par exemple le fait de s'enregistrer dans un premier temps pour recevoir ensuite un code. La facilité d'utilisation a été mentionnée aussi bien par les groupes d'étudiants que les groupes de jeunes actifs.

« Pour que j'utilise un service de Paiement par téléphone portable, il faut que tout soit clair, les étapes, comment utiliser le service, la facturation, aucune surprise ou facturation cachée » (Etudiant groupe 1)

« Nous pouvons utiliser ce service si c'est pratique, c'est commode et rapide » (Jeune actif Groupe 3).

L'importance de la facilité d'utilisation perçue perçue dans l'adoption du M Payment a déjà été démontrée auprès d'utilisateurs de M Payment aux Etats unis (Chen, 2008).

### 3.4. Le risque perçu

Le risque perçu a été étudié dans de nombreuses études relatives au M Payment (Wang et Yi, 2012, Khalifa et Shen, 2008 ; Singh et al., 2010, Wang et Yi 2012). Dans cette étude le risque perçu concerne essentiellement la possibilité de perdre son téléphone et qu'une personne tierce puisse l'utiliser pour payer. *«les risques dont je parle est lié à la perte de téléphone, la personne qui va récupérer le téléphone peut l'utiliser à des fins malveillantes, ce n'est pas vraiment contre le service lui-même, mais le support utilisé» (Etudiant groupe 1)*

*«j'aurais encore plus peur de perdre mon téléphone» (Jeune actif groupe 3)*

*«Comment je ferai si la batterie de mon téléphone me lâchait au moment de payer» (Etudiant Groupe 1)*

*«La peur de l'arnaque, du vol, de l'usurpation d'identité, enfin des fraudes en tous genres dont je pourrais être victime, surtout avec mon téléphone portable. J'ai vu un reportage une fois sur la sécurité des mobiles, ça fait assez peur. Je peux te dire que je préfère utiliser mon ordinateur».* (Etudiant groupe 2)

Ces résultats rejoignent ceux de Siau et al. (2001) et Khasawneh, (2015) qui mentionnent la crainte d'une éventuelle utilisation frauduleuse de ses données personnelles par des personnes malveillantes.

Une autre crainte mentionnée par les interviewés concerne le fait de ne pas pouvoir récupérer les montants saisis sur le téléphone par erreur.

*«si je me trompe de montant, je risque de perdre mon argent» (Jeune actif, groupe 3)*

Les notions de sécurité et de fiabilité sont apparues dans le discours de plusieurs répondants comme étant une motivation essentielle pour l'utilisation de ce type de service :

*«Si la transaction est sécurisée, je serai la première à adopter ce service, je vais l'essayer, si ça marche, je l'adopte » (Etudiant groupe 2)*

*«Ce qui me motiverait à utiliser ce service, c'est la sécurité » (Jeune actif groupe 4)*

### 3.5. Le coût du service

Les jeunes actifs comme les étudiants ont mentionné la crainte de frais liés à d'autres éléments attachés à la transaction qui n'apparaîtraient pas explicitement ou tardivement sans attirer leur attention, soit des frais spécifiquement liés au système de paiement. Ils craignent de voir des commissions retenues lors de la transaction qui seraient prélevées sans qu'ils en soient informés (comme par exemple des coûts d'appel sur un numéro surtaxé pour le paiement mobile etc.). Ils craignent que les coûts associés au service soient trop élevés.

*«Vous savez les coûts des SMS et MMS sont chers au Maroc. Moi j'utilise internet sur mon téléphone mobile pour passer mes paiements » (Jeune actif Groupe 4)*

*« Euhh..... pourquoi ? enfin, je n'en vois pas l'intérêt, je parie qu'ils ont trouvé ça pour nous faire payer encore plus. Comme si on ne dépensait pas assez ! » (Etudiant groupe 1)*

*« Je n'apprécie pas le fait d'être débité sur des communications au delà du forfait. Pour moi l'opérateur réalise une marge sur mon dos. Je préférerais "être débité directement sur mon compte courant ».* (Etudiant groupe 2)

### 3.6. La confiance

Les interviewés se méfient des intermédiaires dans la transaction et leur

niveau de confiance en ces derniers est variable. Leur niveau de confiance dans leur opérateur téléphonique est ainsi complètement différent de celui envers leur banque

*«Je ne vois pas mon opérateur téléphonique me permettre d'utiliser mon téléphone portable gratuitement » ( Etudiant groupe 1)*

*«J'ai une hésitation par rapport au paiement par téléphone portable parce-que c'est nouveau, ceci dépend de la banque qui propose cela, si c'est ma banque, je lui fais confiance donc je l'utiliserai » ( Jeune Actif groupe 3)*

Hasnaoui et Lentz, (2011) mentionnent également deux niveaux de confiance en ce qui concerne le paiement électronique : l'un lié à la capacité du système (fonctionnalité) et du fournisseur du service de paiement (compétence) à effectuer le paiement pour le bon montant. D'un autre côté, Lee et al. (2003) suggèrent que les utilisateurs peuvent généraliser l'expérience liée à un service fourni par un prestataire donné à l'ensemble des services fournis par ce dernier.

### 3.7. Le contexte d'utilisation

Certaines situations semblent plus propices au recours au paiement par téléphone portable :

Il s'agit du cas où la confirmation de paiement est instantanée par exemple lorsqu'il s'agit d'utiliser un téléphone mobile pour faire un transfert d'argent de « personne à personne » grâce à l'opérateur de téléphonie mobile. Ce mode de paiement peut être utilisé par des personnes non bancarisées.

C'est aussi le cas où la situation d'achat est indépendante du lieu géographique par exemple lorsque l'on peut à payer à l'aide de SMS. Ce mode de paiement permet aux consommateurs d'acheter des biens et services en tout lieu, étant donné que la majorité des gens portent leur téléphone mobile constamment sur eux.

*«C'est pratique si j'ai besoin de payer quelque chose d'imprévu, puisque mon téléphone est toujours avec moi » (Etudiant groupe I)*

Ce mode de paiement permettrait ainsi un gain de temps en évitant les files d'attente ont également évoqué les participants.

**Tableau 2 : Les facteurs qui influencent l'adoption du M Payment**

| Les facteurs d'adoption du M Payment | Items                                                     | Effet supposé sur l'adoption du M Payment |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Risque perçu                         | - Utilisation frauduleuse des données personnelles        | -                                         |
|                                      | - Erreur sur le montant pendant la transaction            | -                                         |
|                                      | - Sécurité du téléphone                                   | -                                         |
|                                      | - Perte de téléphone                                      | -                                         |
| Confiance                            | - Confiance vis-à-vis de la banque                        | +                                         |
|                                      | - Confiance vis-à-vis des opérateurs de téléphonie mobile | -                                         |
| Utilité perçue                       | - En complément d'autres moyens de paiement               | +                                         |

|                         |                                                                                                                                             |             |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Facilité d'utilisation  | - Clarté de l'information<br>- Commodité<br>- Rapidité                                                                                      | +<br>+<br>+ |
| Coûts                   | - Coûts de transaction<br>- Coûts non-monétaires                                                                                            | -<br>-      |
| Contextes d'utilisation | - Paiement indépendant du temps et du lieu géographique<br>- Gain de temps en évitant les files d'attente<br>- Utilisation en cas d'imprévu | +<br>+<br>+ |

#### 4. Discussion, apports et limites de l'étude

Il est important de rappeler ici que nos résultats n'ont pas montré de différence claire entre les perceptions des jeunes actifs et des étudiants. Les résultats sont discutés ici dans l'ordre dans leur fréquence d'apparition dans le discours des différentes personnes interrogées.

Parmi les freins principaux énoncés par les participants aux focus group, le risque arrive en tête des citations. Il concerne aussi bien la confidentialité et la protection de leurs données personnelles que leur éventuelle utilisation frauduleuse. Il est apparu ainsi clairement dans les verbatims des répondants une distinction entre quatre formes de risque perçu.

- Le risque d'une utilisation frauduleuse de ses données par toute personne malveillante
- Le risque lié à un dysfonctionnement du téléphone pour cause de problème de batterie ou autre
- Le risque lié à la perte du téléphone
- Le risque lié à une erreur dans le montant de la transaction qui ne pourrait être récupéré

La confiance qu'ont les individus dans les prestataires offrant le service de paiement par téléphone portable est

une variable qui mérite d'être retenue dans une recherche future sur le M Payment Maroc. En effet, les personnes interviewées font une distinction nette entre les opérateurs téléphoniques et les banques. La banque est perçue comme étant plus à même de leur permettre de réaliser des transactions financières alors que l'opérateur téléphonique se voit moins accordé cette légitimité. Ce constat est très intéressant à approfondir dans le contexte marocain où l'image des trois opérateurs téléphoniques n'est pas toujours positive.

L'utilité perçue constitue un élément essentiel pour les participants à cette étude. Ils ont pour la plupart évoqué ce construit dans un sens positif dans le cas où le M Payment apporterait une réponse à un problème (si le cash ou sa carte bancaire sont indisponibles) mais également dans un sens négatif parce qu'ils n'en voient pas l'utilité par rapport aux modes de paiement existants. Dans ce cas, essentiellement lorsqu'ils ont la possibilité de payer en argent liquide, le paiement par téléphone portable ne s'avère pas utile.

L'utilité perçue du M Payment semble aussi être liée à la situation de consommation. Ainsi le Week end a été cité par les répondants comme un moment de la semaine où le paiement par télé-

phone portable devient intéressant. Les raisons invoquées sont le manque de liquidité dans certains guichets bancaires ou les frais liés au retrait dans une banque autre que la sienne. Par ailleurs, malgré la perception de l'utilité du M Payment, le risque perçu associé à ce mode de paiement semble être plus fort. Ainsi la plupart des membres des focus group ont évoqué simultanément l'utilité et le risque perçus dans une même phrase en conditionnant l'utilité à la sécurité qui serait associée à ce mode de paiement. La garantie de la sécurité semble être une condition sine qua non associée à la perception de l'utilité.

L'une des motivations essentielle au recours au M Payment est liée à sécurisation des paiements mais aussi au contexte d'utilisation du service. Seule un contexte particulier (week end dans notre cas ou absence défaillance d'autres mode de paiement) peut justifier le recours au paiement par téléphone portable. Les recherches futures devraient justement s'interroger sur les situations dans lesquelles le M Payment est plus adapté

Cette étude fournit un éclairage nouveau aux études relatives au M Payment. Elle élargit ainsi le champ théorique des SI généralement mobilisé dans la littérature pour étudier le paiement par téléphone portable en y intégrant des concepts issus des théories sur le comportement du consommateur utilisés dans la recherche en marketing. Ainsi, il a souvent été reproché au modèle d'acceptation de la technologie d'être plus adapté à l'acceptation de la technologie dans un contexte organisationnel plutôt à l'utilisation individuelle (Hasnaoui et Lentz, 2011). La démarche exploratoire choisie a permis d'identifier d'autres voies de recherche dans le domaine du M Payment notamment

les notions de confiance et de contexte de consommation largement étudiées dans la littérature en marketing des services.

Cette étude offre des recommandations stratégiques pour les prestataires de service qui souhaitent lancer le M Payment. Les résultats ont montré que la connaissance du M Payment ainsi que la sécurité de ce moyen de paiement sont des éléments clés pour son adoption. Les banques et les opérateurs de téléphonie mobile devraient sensibiliser et éduquer les consommateurs au paiement par téléphone mobile. Les opérateurs de téléphonie mobile devraient veiller à ce que toutes les méthodes de paiement soient soumises à des mesures strictes de sécurité à l'instar des institutions bancaires afin de protéger les consommateurs contre la fraude et l'utilisation abusive des données. Ils devraient aussi fournir des informations claires et précises concernant les différents recours dans le cas d'une erreur pendant la procédure de paiement.

Une des limites principales de cette étude est liée au choix de la population constituant notre échantillon. En effet, seule une population jeune, bancarisée, ayant l'habitude de recourir à d'autres moyens de paiement a été interrogée dans le cadre de cette recherche. Il serait judicieux de s'intéresser aux consommateurs non bancarisés afin d'étudier leur perception de ce mode de paiement.

## Conclusion

Cette étude avait pour objectif principal d'explorer la perception des utilisateurs marocains concernant le paiement par téléphone portable. La méthodologie qualitative choisie à travers quatre focus group auprès d'un per-

mis d'ouvrir des pistes de recherches futures notamment concernant les variables à prendre en compte dans une modélisation de l'adoption du M Payment dans le contexte marocain.

Les résultats de cette recherche ont montré que les répondants sont généralement satisfaits des moyens de paiement électroniques disponibles au Maroc. Ce sont des moyens de paiement qui dépendent des banques ; qui mettent en place des mesures de sécurité nécessaires pour protéger contre la fraude et l'utilisation abusive des renseignements personnels et financiers.

Dans l'ensemble, les répondants étaient réceptifs à l'idée du paiement par téléphonie mobile dans certaines situations spécifiques, néanmoins ce nouveau mode de paiement doit offrir certains avantages par rapport aux méthodes de paiement actuelles afin d'être adopté. Cette étude a montré que ce mode de paiement doit être plus pratique, plus facile et plus rapide que les paiements électroniques actuels. La technologie utilisée devra également être facile afin que ce mode de paiement soit adopté.

Les services de paiement mobiles qui sont liés aux banques par opposition à ceux où les paiements sont traités par les entreprises de télécommunications sont susceptibles d'être perçus comme étant plus digne de confiance. Les répondants estiment que les prestataires de services de paiement mobile (comprenant les banques et les entreprises de télécommunications) devraient être responsables de la protection des consommateurs en veillant à ce que les mesures visant à assurer la sécurité et la prévention des fraudes soient mises en place ■

## Bibliographie

- Ajzen I (2005) Attitudes, Personality and Behavior. (2nd edn), Open University Press.
- Chandra, S., Srivastava, S., & Theng, Y.-L. (2010). Evaluating the role of trust in consumer adoption of mobile Payment systems: An empirical analysis (Article 29). *Communications of the Association for Information Systems*, 27(1), 561- 588. <http://aisel.aisnet.org/cais/vol27/iss1/29>
- Chau, Patrick Y. K.; Hu, Paul J. (2002). Examining a Model of Information Technology Acceptance by Individual Professionals: An Exploratory Study, *Journal of Management Information Systems*. Vol. 18 Issue 4, p191-229
- Chen , L. D. (2008), "A model of Consumer acceptance of Mobile Payment" *International Journal of Mobile Communications*, Vol 6, n°, p32-52.
- Cheng, T. E., Lam, D. Y., & Yeung, A. C. (2006). Adoption of Internet Banking: An Empirical Study in Hong Kong. *Decision Support System*, 42(3): 1558-72.
- Durlacher Report (2001) 'UTMS Report. An Investment Perspective', page available at [www.durlacher.com/downloads/umtsrreport.pdf](http://www.durlacher.com/downloads/umtsrreport.pdf). Version current as of 9th December, 2002
- Edgard Dunn & Company (2007). 2007 Mobile Financial services study. Edgard, Dunn & Company in cooperation with mobile Payments World
- Gartner (2013). Gartner says worldwide mobile Payment transaction value to surpass \$235 billion in 2013. *Gartner: Newsroom*, 4th June 2013. Retrieved 11th August 2013 from <http://www.gartner.com/newsroom/id/2504915>
- Hanudin Amin, (2008) «Factors affecting the intentions of customers in Malaysia to use mobile phone credit cards», *Management Research News*, Vol. 31 Iss: 7, pp.493 - 503
- Hasnaoui, A et Lentz , F.Mz, (2011), Proposition d'un modèle d'analyse des déterminants de l'adoption et de l'usage des systèmes de paiement électronique B2C, *Revue Management et Avenir*. Juin, Issue 45, p223-237.

- Kapoor, K., Dwivedi, Y., & Williams, M. (2013). Role of innovative attributes in explaining intention and adoption: A case of the IRCTC mobile ticketing application in the Indian context. *Proceedings of the UK Academy for Information Systems Conference* (Paper 19).
- Karahanna, E., Straub, D., and Chervany, N. (1999) "Information Technology Across Time: A Cross-Sectional Comparison of PreAdoption and Post-Adoption Beliefs," *MIS Quarterly* (23:2), pp. 183-214.
- Khalifa, M., & Shen, K. (2008). Explaining the adoption of transactional B2C mobile commerce. *Journal of Enterprise Information Management*, 21(2), 110-124.
- Khasawneh, M. (2015), A mobile Banking Adoption Model in the Jordanian Market :An Integration of TAM with Perceived Risks and Perceived Benefits ; *Journal of Internet Banking and Commerce*, Vol 20 (3), p.1-13
- Laforet, S. et Li, X. (2005) «Consumers' attitudes towards online and mobile banking in China», *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 23, n°5, pp.362 - 380
- Laukkanen, T. (2007). Internet vs mobile banking: comparing customer value perceptions. *Business Process Management Journal*, 13(6): 788-797.
- Lee, M.S, Mc Goldrick, Keeloing, K. A et Doherty, J. (2003), Using ZMET to explore barriers to the adoption of 3G Mobile banking services, *International Journal of Retail and Distribution Management*, 31,6/7, p.340-348
- Mallat, N. ; Rossi, M. ; Tuunainen, V.K.; Oorni, A. (2006) The Impact of Use Situation and Mobility on the Acceptance of Mobile Ticketing Services, *System Sciences, HICC'06. Proceeding of the 39th Annual Hawaii International Conference* (Volume:2)
- Mallat, N. (2007). Exploring consumer adoption of mobile Payments - A qualitative study. *The Journal of Strategic Information Systems*, 16(4), 413-432.
- Mallat, N., Rossi, M., Tuunainen, V., & Oorni, A. (2009). The impact of use context on mobile services acceptance: The case of mobile ticketing. *Information & Management*, 46(3), 190-195.
- Mattila, M. & Pento, T. (2002). Development of electronic distribution channels in Finland - M-banking usage and consumer profiles. *Die Banking und Information Technologie*. Vol. 2, pp. 41-49.
- Phonthanakitithaworn, C. Sellito, C, et Fong, M. (2015) ; User intentions to adopt Mobile Payment services : A study of early adopters in Thailand, *Journal of internet Banking an Commerce*, Vol 20, n°1
- Reid, M., Levy, Y. (2008), «Integrating Trust and Computer Self-Efficacy with TAM: An Empirical Assessment of Customers Acceptance of Banking Information Systems (BIS) in Jamaica». *Journal of Internet Banking and Commerce* 13.3 p. 1-18
- Rogers, E.M. *Diffusion of innovations (5th edition)* . New York, NY: Free Press, 2003.
- Siau K, Lim, E, Shen, X (2001), Mobile commerce :Promises, Challenges and research Agenda, *Journal of Database Management*, 12,3.
- Singh, S. Srivastava, V. et Srivastava, R.K (2010), Customer acceptance of Mobile Banking :A conceptual Framework, *Journal Of Management*, April, Vol 7 (1), p.55-64
- Smith, S. N., Fisher, S. D., & Heath, A. (2011). Opportunities and challenges in the expansion of cross-national survey research, *International Journal of Social Research Methodology*, 14(6), 485-502.
- Taylor, S. et Todd, P. (1995), «Assessing IT Usage: The Role of Prior Experience», *MIS Quarterly*, vol 19, n°4, Dec, p.561-570
- Venkatesh, V. et Morris, M.G (2000), "Why Don't Men ever Stop to Ask for Directions? Gender, social influence, and their role in technology acceptance and usage behavior", *MIS Quarterly*, Mars, Vol. 24, n°1, p. 115- 141.
- Wang, L., & Yi, Y. (2012). The impact of use context on mobile Payment acceptance: An empirical study in China. In A. Xie, & X. Huang, (Eds.), *Advances in computer science and education* (Vol. 140, pp. 293-300).
- Wu, I.-L., & Chen, J.-L. (2005). An extension of Trust and TAM model with TPB in the initial adoption of on-line tax: An empirical study. *International Journal of Computer Studies*, 784-808.

# Indice boursier islamique à la Bourse des Valeurs de Casablanca : Composition et Performance

**Résumé.** En finance islamique, l'investissement dans les marchés financiers est soumis à des règles de filtrage quantitatifs et qualitatifs strictes. Cette recherche s'intéresse à la création d'un indice boursier islamique «le Moroccan 10 Shariah» propre à la bourse des valeurs de Casablanca. Sur la base des normes internationales en la matière et des indices boursiers internationaux conformes à la Sharia, cette recherche se propose également de mettre en relief la méthodologie de composition de cet indice, et sa performance spécifique comparativement à l'indice parent MASI.

**Mots-clés.** Indices islamiques, bourse des valeurs de Casablanca, finance islamique, DJIMI

**Abderrafi  
EL MAATAOUI**  
Doctorant  
Ecole Doctorale  
Groupe ISCAE  
maataoui@wanadoo.net.ma

**Abstract.** In Islamic finance, investment in financial markets is subject to strict quantitative and qualitative filtering rules. This research focuses on the creation of an Islamic specific index «the Moroccan 10 Shariah» applied to the Casablanca stock exchange. Based on international accounting standards and Sharia-compliant international stock market indices, this research also sets out to highlight the compositional methodology of this index and its *specific performance compared to the MASI parent index*.

**Key words.** Islamic indices, Casablanca stock exchange, Islamic finance, DJIMI

Depuis plusieurs années, la marmite de l'introduction des banques islamiques - dites participatives - au Maroc est toujours en ébullition sur un petit feu. Ses frémissements ne présagent guère, ni du temps de la fin de la cuisson, ni de la qualité du plat à servir. Le Maroc est l'un des derniers pays de la zone MENA à vouloir mettre en place un cadre législatif réglementant les banques participatives. Malgré cet interminable retard,

les choses se sont accélérées depuis 2011. Aujourd'hui, les attentes, à la fois des investisseurs et des clients potentiels, sont grandioses pour permettre un élargissement du taux de bancarisation domestique de plus de 10%, et l'attraction des investissements du moyen orient de l'ordre de 100 Md\$ d'ici 2020.

Pour y arriver, la place financière de Casablanca devrait prendre les devants en vue de la constitution d'un

indice boursier « shariah compatible ». Le placement en actions, selon les normes, est soumis à des conditions techniques particulières, elles mêmes issues des cinq piliers de la finance islamique : l'interdiction du prêt à intérêt, l'interdiction de l'investissement dans les secteurs illicites, l'interdiction de la spéculation et de l'incertitude significative dans les transactions et les contrats, le partage des pertes et des profits, et l'adossment à des actifs tangibles (asset backing).

Sur la plan international, plusieurs indices compatibles à la Sharia ont déjà vu le jour. Les plus célèbres familles d'entre eux sont :

- le DJIMI (Dow Jones Islamic Market Index) : lancé aux États-Unis en février 1999. La famille des indices DJIMI englobe plus de 90 indices individuels répartis sur la base des secteurs géographiques, des secteurs d'activité, et des tailles des sociétés qui y sont incluses. A juin 2014, 70 pays dont le Maroc sont couverts par le DJIMI.
- le FTSE Shariah Global Equity Index : lancé en octobre 1999, cette famille englobe les indices du DIFX Shariah, le SGX 100, et la FTSE Bursa Malaysia index (FTSE 2010).
- l'indice Shariah Standard & Poor 500 : L'agence Standard & Poor's a lancé, en 2006, la version islamique de ses indices de référence.. Ainsi, en plus de l'indice global S&P 500 Shariah, la famille des indices islamiques regroupe des indices régionaux, des indices par pays, des indices sectoriels, et d'autres indices globaux.
- l'indice MSCI : lancé en mars 2007, la famille d'indices islamiques de *Morgan Stanley Capital International* permet une large couverture géographique (69 pays).

- l'Euro Stoxx Islamic 50 : le premier indice boursier islamique en Europe lancé en février 2011.

Dans le cadre de ce travail de recherche, nous proposons la création d'un indice « sharia compatible » à la Bourse des Valeurs de Casablanca. En procédant aux filtrages financiers et non financiers recommandés, nous verrons, dans un premier temps, quelles sont les actions cotées qui y sont éligibles. Notre recherche empirique porte sur la période 2011, 2012, et 2013 par compilation et exploitation des états de synthèse de toutes les valeurs cotées à la bourse de Casablanca.. Dans un second temps, nous verrons, en termes de performance, comment se sont comportées les valeurs de cet indice par rapport à la performance du MASI pour la même période. Cette mesure comparative des performances consiste en une évaluation du couple «rendement / risque encouru» des actions «sharia compatible». Cette mesure comparative se base sur les données des rentabilités financières quotidiennes sur la période 2012 à 2013, du MASI dans sa globalité et des valeurs prises individuellement

Par conséquent, la structuration de cet article passe d'abord par une revue de la littérature synthétisant les principales recherches entreprises sur le sujet. Ensuite, nous aborderons la méthodologie de la composition d'un indice local compatible à la Shariah, et la comparaison des performances.

## I. Revue de la littérature

La Finance islamique, qui dispose d'un référent religieux, est catégorisée à la fois dans la famille de la finance éthique, et dans la famille de la

finance socialement responsable. «Les financements éthiques peuvent être socialement responsables ou moralement responsables et la finance dite islamique fait partie de cette deuxième catégorie (Ghoul et Karam 2007)». Hassoune (2008) définit la finance islamique comme étant : «un comparatif de la finance dite «éthique», c'est-à-dire d'une finance qui entend se mettre à la disposition de l'économie réelle et la servir, à l'aune d'un nombre limité de principes structurants».

Le nombre des fonds d'investissement islamiques, s'élève à près de 680 fonds gérant plus de 70 milliards de dollars américains d'actifs (Eurekahedge 2010). Ce sont des fonds majoritairement «*equity*», et majoritairement investis en Malaisie et en Arabie Saoudite. Ce sont des fonds supervisés par des «*Shariah Boards*», organes collégiaux compétents et indépendants composés de «*scholars*», des juristes spécialisés en droit musulman des affaires. La littérature relative à ces fonds s'est spécialement concentrée sur la Malaisie (Abdullah et al. 2007 ; Muhammad et Mokhtar 2008; Saad et al. 2010). D'autres travaux et recherches, moins nombreux, se sont focalisés sur des fonds islamiques opérant en Arabie Saoudite (Merdad et al. 2010), en Italie (Collina 2009,) et au Pakistan (Iftikar et al. 2012).

Globalement, les résultats de ces recherches se contredisent sur la sur-performance ou la sous-performance des fonds islamiques étudiés, sous trois déclinaisons possibles. Les premières recherches concluent que les fonds surperforment leurs benchmarks (Abdullah et al. 2007 ; Mansor et Bhatti 2011). La seconde catégorie de recherches conclut que ces fonds

ne génèrent pas une rentabilité supplémentaire par rapport aux fonds conventionnels (Kraeussl et Hayat 2008 ; Merdad et al. 2010). La dernière catégorie de recherches empiriques spécifie l'absence de différences statistiques significatives de performance (El Fakhani et al. 2005 ; Abderrezak 2008). D'autres études complémentaires montrent carrément que la performance des fonds conventionnels est bien supérieure à celle des fonds islamiques (Abdullah, Hassan et Mohamad (2007).

Hormis la performance, ces études mettent en exergue quelques particularités des fonds islamiques :

- « les fonds islamiques se comportent mieux que les fonds conventionnels en période de crise, et inversement en période de croissance » (Abdullah, Hassan et Mohamad, 2007 ; Hayat, 2006).
- «les fonds islamiques préfèrent en moyenne investir dans les sociétés de petite taille dites «*small cap*», et dans les valeurs de croissance dites «*growth*».

Quant aux indices boursiers «*Sharia*» compatibles, la mesure de leurs performances boursières consiste à évaluer le couple rendement / risque encouru, et le comparer à celui des indices de référence conventionnels (benchmarks). De même que pour les fonds islamiques, les études empiriques réalisées sur la performance des indices islamiques sont également divergentes (Guyot, 2008 ; Hakim et Rashidian, 2004b ; Hussein, 2004) :

- Par comparaison de la performance du PTSE Global Islamic Index et celle de son parent, le FTSE All-World Index, Hussein (2004) conclut que le couple « performance / risque » de l'indice islamique est similaire à celle de son indice parent.

- Hakim et Rashidian (2004b) démontrent que : « les contraintes supplémentaires induites par l'application des règles issues de la Shariah, ne se traduisent pas par un coût financier supplémentaire pour les investisseurs ».

- Hussein (2004) conclut que « les indices islamiques se comportent moins bien que leurs homologues conventionnels en période de crise, et inversement en période de stabilité et de hausse des marchés financiers ».

- Al-Zoubi and Magheyreh (2007) concluent que : « les critères de filtrage adoptés pour éliminer les entreprises non conformes à la shariah ne conduisent pas à coût financier supplémentaire pour les investisseurs ».

- En s'intéressant aux indices islamiques du Dow Jones, Guyot (2008) conclut à : « une surperformance de la gamme des indices islamiques par rapport à leurs homologues conventionnels. Il conclut également que le filtrage « *shariah* compatible » conduit à une perte de diversification ».

- « En période de baisse des marchés financiers, les indices boursiers islamiques ont des performances inférieures à leurs homologues conventionnels à cause de l'exclusion par filtrage des sociétés opérant des secteurs interdits par la Shariah tels que l'alcool, le tabac ou les jeux de hasard, réputées par ailleurs pour être plus résistantes en période de crise » (Hong et Kacperczyk 2009).

- « Les différences de performance peuvent être impactées par des différences en matière de style de management » (Girard et Hassan 2008; Binmahfouz et Hassan 2012).

- Boujelbene (2012), en utilisant les différences entre les tests de Sharpe et le modèle CAPM, conclut que : « les performances des indices boursiers

islamiques sont similaires à celles des indices classiques ». Par conséquent, il considère que : « les investisseurs peuvent poursuivre leurs placements en actions conformément à leurs convictions religieuses sans sacrifier la performance financière ».

- F. Jawadi, N. Jawadi, W. Louhichi (2014) démontrent que les indices islamiques se sont mieux comportés que leurs homologues conventionnels durant la période de crise financière de 2008-2009, mais qu'ils ont été aussi impactés par la crise mais dans une moindre mesure. Ils démontrent également que les indices islamiques ont été moins performants durant la période d'accalmie financière, avant juillet 2007. Ils concluent enfin que les résultats du benchmarking sont hétérogènes selon la région étudiée ( USA, Europe, ou Monde), ce qui est attribué à plusieurs facteurs comme la différence du degré de maturité de la finance islamique dans ces régions, et les niveaux de filtrage des indices et des fonds islamiques.

## II. Critères de sélection et de composition des indices islamiques

Les indices boursiers islamiques exigent, au préalable, un double filtrage ( screening) négatif - qui est initié et mis à jour trimestriellement par les Shariah Boards - des actions en cotation sur les marchés financiers comme suit :

### • Le premier filtrage est d'ordre qualitatif :

Il consiste à exclure les sociétés sur la base de leurs secteurs d'activités. Les sociétés ayant activités considérées par la Shariah comme étant illicites

sont automatiquement exclues de la composition de ces indices : alcool, tabacs, jeux du hasard, armement, banques et assurances conventionnelles, pornographie, divertissement contraire aux mœurs,...

A titre indicatif, le comité Shariah du DJIMI a dressé une liste des secteurs d'activités jugés incompatibles aux préceptes islamiques, laquelle se base sur la nomenclature sectorielle ICB (The Industry Classification Benchmark). Cette classification des secteurs d'activités se base sur un système à quatre niveaux qui comprend actuellement 10 industries, 19 secteurs primaires, 41 secteurs, et 114 sous-secteurs. Ainsi, toutes les sociétés dont l'activité principale correspond à la liste « noire » du DJIMI (en Annexe 1) sont purement et simplement écartées.

Toutefois, il reste à clarifier le traitement des sociétés dont l'activité principale n'est pas prohibée par la Shariah, mais qui disposent quand même de revenus accessoires illicites (intérêts financiers, ventes illicites, dividendes de filiales à activité illicite, ...). Ce traitement ne fait pas l'unanimité entre les Scholars, les comités « Shariah », et les organisations des juriconsultes. Les partisans d'une exclusion radicale sont nombreux : l'Organisation de la Conférence Islamique de Jeddah, le Conseil de Jurisprudence islamique de la Mecque, la Commission Permanente pour la Recherche et

l'Iftâ d'Arabie Saoudite, les comités Shariah de quelques banques islamiques (Dubai Islamic Bank, Kuwait Finance House, Banque Islamique Soudanaise.).

Néanmoins, la solution qui s'est imposée sur les places financières internationales prône une flexibilité et une tolérance sur la base d'un taux maximum de 5% de revenus accessoires illicites par rapport à l'ensemble des revenus des sociétés concernées. C'est cette position qui a été adoptée par l'AAOIFI<sup>1</sup>, la grande majorité des banques islamiques internationales, la grande majorité des Shariah Boards, et les indices islamiques boursiers réputés (DJIMI, FTSE, S&P, MSCI, Stoxx). Toutefois, cette permission est assortie de l'obligation de purification des revenus illicites par les sociétés concernées, qu'il y ait distribution ou non de ces revenus, que la société soit bénéficiaire ou déficitaire. Ainsi, les montants issus de cette purification doivent être reversés à des œuvres caritatives externes.

## • Le second filtrage est d'ordre financier :

Sur la base de la liste résiduelle du premier filtrage, le second filtrage se focalise sur la structure bilantielle des sociétés. Selon les règles du DJIMI, trois ratios financiers font l'objet d'analyse et doivent être inférieurs à 33% :

1. L'AAOIFI (Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions) est un organisme international de normalisation basé au Bahrein. L'AAOIFI est soutenu par plusieurs banques centrales et de nombreux acteurs institutionnels de premier plan.

| Ratio          | Objectif                                                                                                                                                                                             | Calcul DJIMI                                                                                 |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RATIO 1</b> | S'assurer que les sociétés ne sont pas fortement endettées (les investisseurs dans ces sociétés ne sont pas censés acheter trop de «dette»)                                                          | Dettes à court moyen et long terme/<br>Capitalisation boursière moyenne des 24 derniers mois |
| <b>RATIO 2</b> | S'assurer que les actifs circulants ne sont pas significatifs dans la structure bilantielle (les investisseurs dans ces sociétés ne sont pas censés acheter trop de «créance»)                       | Créances brutes/<br>Capitalisation boursière moyenne des 24 derniers mois                    |
| <b>RATIO 3</b> | S'assurer que les volumes des liquidités bancaires, en caisse, et placements à court terme ne sont pas significatifs (les investisseurs dans ces sociétés ne sont pas censés acheter trop de «cash») | Liquidités /<br>Capitalisation boursière moyenne des 24 derniers mois                        |

Le choix du dénominateur commun à ces trois ratios, comme étant la capitalisation boursière moyenne des 24 derniers mois, s'explique par la volonté d'atténuer continuellement les effets des événements exceptionnels, tels que les fortes variations des cours boursiers à la hausse ou à la baisse, les opérations de réduction ou d'augmentation de capital,...

D'autres indices boursiers islamiques, moins restrictifs, comme le MSCI Islamic, et le FTSE Shariah, préfèrent retenir comme dénominateur l'actif comptable des sociétés, au lieu de la capitalisation boursière moyenne des 24 derniers mois. De même, le plafond des ratios de 33 % est revu à la hausse. le MSCI Islamic retient un taux de 70% pour le ratio 2 et le ratio 3, tandis que Le FTSE Shariah retient un taux de 50% pour les mêmes ratios. Les méthodes

de calcul des ratios financiers adoptées par le MSCI Islamic, et le FTSE Shariah sont fournies respectivement en Annexe 2, et en Annexe 3.

les différences de calcul des ratios financiers de filtrage entre les principaux indices boursiers islamiques aboutissent inéluctablement à des résultats de filtrage parfois très éloignés. Une étude menée par Derigs et Marzban<sup>2</sup>, deux professeurs allemands de l'université de Cologne dresse les conclusions suivantes :

- Les différences entre les familles des indices S&P and DJIMI sont négligeables (1,3%). Ceci est principalement dû à l'emploi du même dénominateur pour les trois ratios, à savoir la capitalisation boursière moyenne.
- Les différences entre les familles des indices S&P/DJIMI et les familles MSCI/ FTSE/ sont significatives (21-

2. Prof. Ulrich Derigs & Shehab Marzban, 'Inequalities of screening', Islamic Banking & Finance Volume 6, n° 2, p. 12.

26%). La principale raison derrière ce constat est l'emploi d'un dénominateur différent pour les trois ratios pour les derniers indices (Total Actif).

### III. Composition de l'indice islamique de la bourse des valeurs de Casablanca

#### Filtrage qualitatif

Le premier filtrage d'ordre qualitatif consistant à exclure les sociétés cotées à la bourse de Casablanca sur la base de leurs secteurs d'activités, a permis d'évincer de la composition de l'indice islamique, un nombre de 21 sociétés. Ce premier filtrage a permis l'exclusion de près de 28% de l'ensemble des sociétés cotées. Sans surprise, les secteurs qui s'accaparent une part prépondérante dans cette exclusion sont les secteurs de la banque, des sociétés de financement, et des assurances.

#### Filtrage financier

Le filtrage par le premier ratio relatif au poids de l'endettement par rapport à la capitalisation boursière a été très restrictif et a permis d'exclure 36 sociétés additionnelles appartenant à des secteurs variés.

Le filtrage par le deuxième ratio relatif au poids de l'actif circulant par rapport à la capitalisation boursière a été également restrictif et a permis d'exclure 40 sociétés, dont la grande majorité, soit 31 sociétés, a été déjà exclue par le premier ratio.

Le filtrage par le troisième ratio relatif au poids des liquidités par rapport à la capitalisation boursière a été le moins restrictif et n'a permis d'exclure que 5 sociétés.

A l'issue des filtres qualitatif et financier, seules dix sociétés sont

potentiellement susceptibles de faire partie de l'indice islamique propre à la bourse des Valeurs de Casablanca, soit à peine 13% de l'ensemble de la côte. Elles forment ce que nous appellerons le « Moroccan 10 Sharia ». Le taux de rejet de 87% des valeurs de la côte Casablancaise est très élevé comparativement aux taux de rejet consacrés par les études internationales qui se situent généralement entre 60% et 75%.

Les dix sociétés éligibles à l'indice islamique sont les suivantes :

|                            |
|----------------------------|
| CENTRALE LAITIERE          |
| CIMENTS DU MAROC           |
| ENNAKL                     |
| HOLCIM                     |
| SOTHEMA                    |
| MANAGEM                    |
| ITISSALAT AL-MAGHRIB (IAM) |
| LAFARGE CIMENTS            |
| MINIERE TOUISSIT           |
| SMI                        |

Il est à constater la surreprésentation des secteurs du BTP (2 sociétés) et du secteur minier (3 sociétés) dans cette liste. Nous constaterons également l'absence totale des valeurs immobilières et des valeurs technologiques, exclues notamment à cause de leur fort endettement. En plus, comme l'illustre le tableau ci-après, la valeur IAM s'accapare plus de 54% dans la capitalisation moyenne flottante de cet indice sur la période 2011 à 2013, suivie de la valeur LAFARGE CIMENTS avec 13%.

| Valeur                  | Secteur                                  | Capitalisation-<br>Moyenne MMDH | Poids %     |
|-------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|-------------|
| CENTRALE<br>LAITIERE    | Agroalimentaire /<br>Production          | 12 899                          | 7%          |
| ENNAKL                  | Distributeurs                            | 1 232                           | 1%          |
| HOLCIM (Maroc)          | Bâtiment et Matériaux<br>de Construction | 8 895                           | 5%          |
| ITISSALAT<br>AL-MAGHRIB | Télécommunications                       | 98 928                          | 54%         |
| LAFARGE<br>CEMENTS      | Bâtiment et Matériaux<br>de Construction | 23 991                          | 13%         |
| MANAGEM                 | Mines                                    | 12 819                          | 7%          |
| MINIERE TOUISSIT        | Mines                                    | 2 873                           | 2%          |
| SOTHEMA                 | Industrie Pharmaceutique                 | 2 284                           | 1%          |
| CEMENTS<br>DU MAROC     | Bâtiment et Matériaux de<br>Construction | 12 333                          | 7%          |
| SMI                     | Mines                                    | 6 109                           | 3%          |
| <b>Total</b>            |                                          | <b>182 362</b>                  | <b>100%</b> |

#### IV. Performance de l'indice islamique de la bourse des valeurs de Casablanca

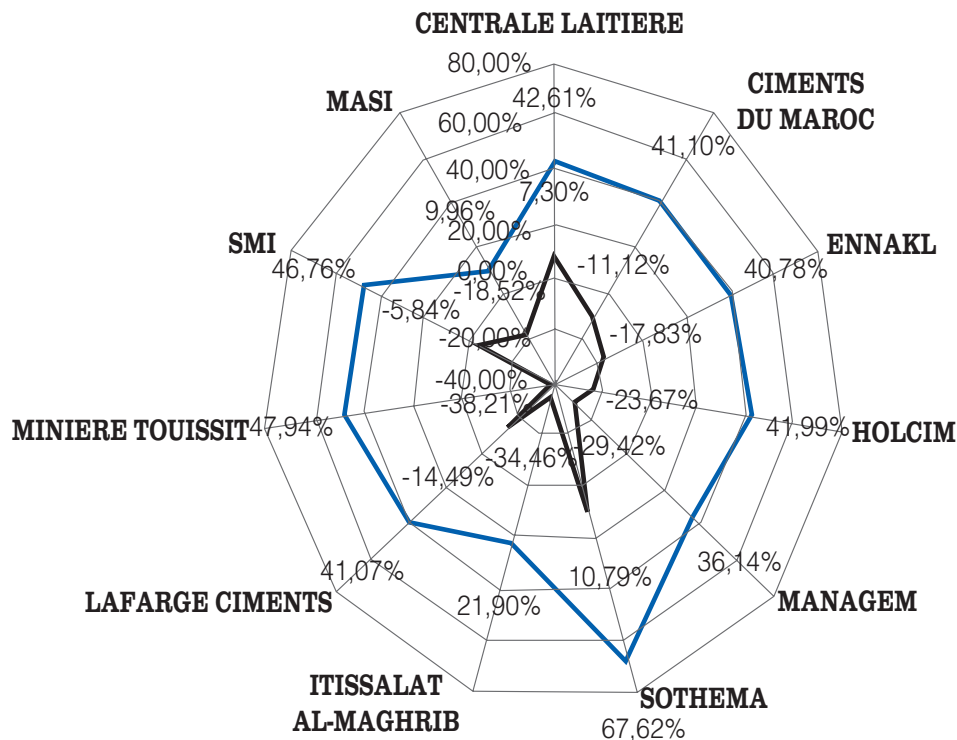
Sur la période étudiée, le calcul des rentabilités quotidiennes annualisées de l'indice parent MASI aboutit à une performance négative de -17,55%, alors que celui de l'indice «Moroccan 10 Sharia » about à une performance moyenne, beaucoup moins mauvaise de - 4%. Cette surperformance corrobore les résultats des recherches

internationales d'Hayat (2006) et Abdullah, Hassan et Mohamad (2007), selon lesquelles les indices boursiers islamiques se comportent mieux que leurs homologues conventionnels en période de crise.

Les calculs du Risque (par l'écart type annualisé des variations quotidiennes des rentabilités), et du Rendement (annualisé Log Népérien) est livré en synthèse dans la graphe suivant, comparativement à l'indice parent MASI :

## RISQUE VS RENDEMENT

— RISQUE PAR ECART TYPE ANNUALISE — RENDEMENT ANNUALISE LOG NEPRIEN



Ces résultats montrent que le couple « performance / risque » de l'indice islamique n'est pas similaire à celui de son indice parent. Ils démontrent également que les contraintes supplémentaires induites par l'application des règles issues de la Shariah, se traduisent par un coût financier supplémentaire pour les investisseurs. Ce qui contredit les résultats de Hakim et Rashidian (2004b) et de Al-Zoubi and Magheyreh (2007).

### Conclusion

Cette recherche nous a permis de mettre la lumière sur l'intérêt de la création d'un indice boursier islamique propre à la bourse des valeurs de Casablanca, sur la base des normes internationales en la matière.

Sur la période considérée, soit de 2011 à 2013, le Moroccan 10 Shariah semble à la fois être beaucoup plus risqué et légèrement plus per-

formant que son indice parent MASI. Cet indice ne peut pas prétendre à la qualification d'un indice défensif en période de crise. Nous avons opté dans cette recherche pour le non plafonnement des valeurs qui le constituent. Il serait alors judicieux de proposer des recherches retenant des indices de plafonnement de 10% voire de 20% pour étudier l'impact d'une homogénéisation de sa structure. Il serait également intéressant d'étendre les recherches à des périodes de prospérité boursière du MASI avant le déclenchement de la crise de 2007/2008 ■

## Bibliographie

- F. Jawadi, N. Jawadi, W. Louhichi, «Conventional and Islamic stock price performance: An empirical investigation», 2014/5/31, Revue International Economics, Volume 137
- Ulrich Derigs & Shehab Marzban, « Inequalities of screening », Islamic Banking & Finance Volume 6, n° 2.
- El khamlichi A. (2010), « l'investissement en bourse : les normes de la finance islamique appliquées aux valeurs de la place boursière de paris (cac 40 et sbf 250) ». Etudes en économie islamique Vol.4, No.1.
- F. Z. Elihssini et M. Tkiouat, « Vers un MASI et un MADEX islamiques sur la bourse de Casablanca », *IFE-Lab- Laboratoire d'Etude et de Recherche en Mathématiques Appliquées -Ecole Mohammadia d'Ingénieurs- Université Mohammed V- Agdal, Rabat, Maroc*
- Abdelbari El Khamlichi, « Ethique et performance : le cas des indices boursiers et des fonds d'investissement en finance islamique ». Université d'Auvergne - Clermont-Ferrand I, 2012
- S&P Dow Jones Indices: « Dow Jones Islamic Market Indices Methodology », 2014
- Al-Khazali, Osamah, Lean, Hooi Hooi and Samet, Anis, (2014), «Do Islamic stock indexes outperform conventional stock

indexes ? A stochastic dominance approach», *Pacific-Basin Finance Journal*, 28, issue C, p. 29-46.

- Catherine Soke Fun Ho, Nurul Afifah Abd Rahman, Noor Hafizha Muhamad Yusuf, Zaminor Zamzamin, « Performance of global Islamic versus conventional share indices: International evidence », *Pacific-Basin Finance Journal* Volume 28, June 2014, Pages 110-121, Special Issue on Islamic Banking and Finance
- Jonathan Peilleux, Loredana Ureche-Rangau, «Création d'un indice boursier islamique sur la place financière de Paris : méthodologie et performance», *Revue d'économie financière* 2012/3 (N° 107)
- Abdelbari El Khamlichi, Kabir Sarkar, Mohamed Arouri, Frédéric Teulon, « Are Islamic Equity Indices More Efficient Than Their Conventional Counterparts? Evidence From Major Global Index Families », *The Journal of Applied Business Research* - July/August 2014 Volume 30, Number 4.

### Annexe 1 : Codes ICB des 23 secteurs interdits par le comité charia de Dow Jones

|                                               |
|-----------------------------------------------|
| 2717 Défense                                  |
| 3535 Distillateurs et viticulteurs            |
| 3577 Produits alimentaires                    |
| 3745 Produits de loisirs                      |
| 3785 Tabac                                    |
| 5337 Détaillants et grossistes - Alimentation |
| 5553 Audiovisuel et divertissements           |
| 5555 Agence de médias                         |
| 5752 Jeux de hasard et d'argent               |
| 5753 Hôtels                                   |
| 5755 Services de loisirs                      |
| 5757 Restaurants et bars                      |
| 8355 Banques                                  |
| 8532 Assurance (services complets)            |
| 8534 Courtiers en assurance                   |
| 8536 Assurance - immobilière et dommages      |
| 8538 Réassurance                              |
| 8575 Assurance vie                            |
| 8733 Patrimoine immobilier et développement   |
| 8773 Financement à la consommation            |
| 8775 Activités financières spécialisées       |
| 8777 Services d'investissement                |
| 8779 Financements hypothécaire                |

Source : [www.djindexes.com](http://www.djindexes.com)

**Annexe 2 :**  
**Ratios financiers de filtrage adoptés par le MSCI Islamic**

| Ratio          | Objectif                                                                                                                                                                                             | Calcul MSCI                                              |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Ratio 1</b> | S'assurer que les sociétés ne sont pas fortement endettées (les investisseurs dans ces sociétés ne sont pas censés acheter trop de «dettes»)                                                         | Dettes à court moyen et long terme / total actif<br><33% |
| <b>Ratio 2</b> | S'assurer que les actifs circulants ne sont pas significatifs dans la structure bilantielle (les investisseurs dans ces sociétés ne sont pas censés acheter trop de «créances»)                      | Créances brutes / Total actif<br><70%                    |
| <b>Ratio 3</b> | S'assurer que les volumes des liquidités bancaires, en caisse, et placements à court terme ne sont pas significatifs (les investisseurs dans ces sociétés ne sont pas censés acheter trop de «cash») | Liquidités/Total actif<br><70%                           |

**Annexe 3 :**  
**Ratios financiers de filtrage adoptés par le FTSE Shariah**

| Ratio          | Objectif                                                                                                                                                                                             | Calcul FTSE                                              |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Ratio 1</b> | S'assurer que les sociétés ne sont pas fortement endettées (les investisseurs dans ces sociétés ne sont pas censés acheter trop de «dettes»)                                                         | Dettes à court moyen et long terme / total actif<br><33% |
| <b>Ratio 2</b> | S'assurer que les actifs circulants ne sont pas significatifs dans la structure bilantielle (les investisseurs dans ces sociétés ne sont pas censés acheter trop de «créances»)                      | Créances brutes / Total actif<br><50%                    |
| <b>Ratio 3</b> | S'assurer que les volumes des liquidités bancaires, en caisse, et placements à court terme ne sont pas significatifs (les investisseurs dans ces sociétés ne sont pas censés acheter trop de «cash») | Liquidités/Total actif<br><50%                           |

# Finance Carbone à l'heure de la COP 22 : performativité au prisme du Management Responsable au Maroc

**Rachid**

**BOUTTI**

Président  
du Comité  
Directeur de la  
Chaire UNESCO  
en Energies  
Renouvelables,  
Directeur  
de la Revue  
Scientifique  
Internationale  
«Peer Review»  
du Centre de  
Recherches  
en Économie et  
en Management  
Africain  
(CREMA),  
ENCG Agadir,  
Université Ibnou  
Zohr.  
r.boutti@uiz.ac.ma

**Florence**

**RODHAIN**

Directrice  
du Groupe  
Systèmes  
d'Information,  
Maître de  
Conférences  
HDR,  
Université  
Montpellier 2,  
France.  
florence.rodhain@  
univ-montp2.fr

**Isabelle**

**BOURDON**

Groupe  
Systèmes  
d'Information,  
Maître de  
Conférences  
HDR, Université  
Montpellier 2,  
France.  
isabelle.bourdon@  
univ-montp2.fr

**Résumé.** Notre recherche a pour objectif d'analyser l'impact des stratégies et des structures responsables sur l'implémentation et le déploiement de la Finance Carbone en vue de la réduction des émissions CO2 dans les organisations. Bien que plusieurs recherches aient étudié la Finance Carbone, la question de son adoption et de sa performance au prisme du Management Responsable reste ouverte. Cela nous a permis de mener une recherche empirique par le truchement d'un questionnaire rassemblant les principaux axes de notre étude. Nous avons ciblé principalement un échantillon de 40 entreprises du Forum International ELEC EXPO à Casablanca, Maroc, qui s'est tenu du 15 au 18 octobre 2014. Nous réexaminons les stratégies de la Finance Carbone, analysons ses relations avec la structure de la conformité NRE (Nouvelles Régulations Économiques) et ISO 26 000. Par la suite, nous évaluons la validité de sa performance et de son adoption au prisme du Management Responsable à travers un modèle réflexif. Pour y parvenir, nous avons testé les relations structurelles de notre modèle, de même la nature réflexive de nos construits et la vocation prédictive de notre modèle nous ont conduit à retenir la méthode Partial Least Squares (PLS) dans le cadre de la validation de notre modèle de recherche. Notre choix d'utiliser l'approche PLS se justifie par le fait qu'elle permet de traiter des analyses sur des échantillons à taille réduite (<100 observations). In fine, une partie de la littérature affirme que les stratégies de la Finance Carbone comprennent trois dimensions (MDP ; MOC et PEN). En effet, notre étude a relevé deux piliers très importants pour la performance de l'adoption de la Finance Carbone au plan marocain ; la stratégie MDP et la structure de la conformité NRE (Nouvelles Régulations Économiques) et ISO 26 000. Nous discutons ensuite les implications théoriques et pratiques de cette découverte managériale.

**Mots-clés.** Développement Durable - Responsabilité Sociale et Environnementale - Protocole de Kyoto - Stratégies - Finance Carbone - Structure NRE et ISO 26 000 - Changement Climatique - COP 22 - Management Responsable - Émissions GES - Performativité - Modèle réflexif - *Partial Least Squares* (PLS).

**Abstract.** Our research aims to analyze the impact of responsible strategies and structures on the implementation and deployment of carbon finance for reducing CO2 emissions in organizations. Although several studies have investigated the carbon finance, the issue of adoption and performance through the prism Responsible Management remains open. This allowed us to conduct empirical research through a questionnaire involving key axes of our study. We targeted primarily a sample of 40 companies ELEC EXPO International Forum in Casablanca,

Management remains open. This allowed us to conduct empirical research through a questionnaire involving key axes of our study. We targeted primarily a sample of 40 companies ELEC EXPO International Forum in Casablanca,

**Adil EL AMRI**  
Doctorant,  
Membre du  
Laboratoire  
Accrédité  
LaRGe,  
ENCG Agadir,  
Université Ibnou  
Zohr et du  
Laboratoire  
MRM,  
Université  
Montpellier 2,  
France.  
adil.elamri@edu.uiz.  
ac.ma

Morocco, held from 15 to 18 October 2014. We review the carbon finance strategies, analyze its relationship with the structure of the compliance NRE (New Economic Regulations) and ISO 26 000. subsequently, we assess the validity of its performance and its adoption prism Responsible Management through a reflexive model. To achieve this, we tested the structural relationships in our model, as the reflective nature of our built and predictive vocation of our model led us to retain the method Partial Least Squares (PLS) as part of the validation of our research model. Our choice of using the PLS approach is justified by the fact that it can treat analyzes on samples of reduced size (<100 observations). Ultimately, some of the literature says that strategies of Carbon Finance include three dimensions (CDM, JI and PEN). Indeed, our study identified two important pillars for the performance of the adoption of the Carbon Finance for the Moroccan plan; MDP strategy and structure of the compliance NRE (New Economic Regulations) and ISO 26 000. We then discuss the theoretical and practical implications of this managerial discovery.

**Key words.** Sustainable Development - Social and Environmental Responsibility - the Kyoto Protocol - Strategies - carbon finance - Structure NRE and ISO 26000 - Climate Change - COP 22 - Responsible Management - GHG emissions - Performativity - reflexive model - Partial Least Squares (PLS).

## Introduction

Le champ de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable apparaît davantage occupé par les gestionnaires que par les économistes. C'est ainsi que parmi les nombreux travaux consacrés à ce thème, peu ont étudié spécifiquement la performance de l'adoption de la Finance Carbone (De Perthuis et Boccon-Gibod, 2006 ; Laurence et Laurent, 2010 ; Férone, Debas et Genin, 2004) alors que ces derniers sont le véhicule privilégié de l'implémentation et du déploiement de la Finance Carbone. Pourtant, les structures de conformité - Nouvelles Régulations Économiques (NRE) et ISO 26 000 - font face à de nombreux construits et il peut difficilement être exclu que la Performance de l'adoption de la Finance Carbone puisse dépendre significativement des pratiques managériales responsables en

œuvre dans les organisations (Boutti, Rodhain, Bourdon et El Amri, 2013b ; Jaffe, Newell & Stavins, 2004 ; Daniel & Pico, 2010 ; Carbonium, 2009 ; De Perthuis & Jouvét, 2015 ; Crassous, 2008 ; Criqui, 2006 ; Strange & Bayley, 2008 ; Haumont et Marois, 2010 ; IEA Ministerial Statement on Energy and Climate Change, 2015 ; Lecompte et Adary, 2012 ; ISO, 2010 ; Morana, 2005 ; Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie, 2009 ; World Business Council for Sustainable Development, 1998 ; World Ressources Institute, 1998). En même temps, la stratégie Mécanismes de Développement Propre (MDP) est plus que jamais considérée comme un élément-clé du succès de la Finance Carbone car une préoccupation centrale dans du Protocole de Kyoto (PK) consiste désormais à trouver le meilleur moyen de créer un Développement Propre dans les Pays de Sud (Boutti, Rodhain, Bourdon et El

Amri, 2013 ; 2013c ; Geres, 2008 ; Rogalski, 2011 ; Kleiche, 2006 ; Lacour et Simon, 2012 ; Godard et Henry, 1998 ; Abbas, 2011 ; Zelenko, 2012 ; Mozas, 2011). Dès lors, force est de constater que la Stratégie des Permis d'Émissions Négociables (PEN) – définie comme une possibilité de vendre et d'acheter des quotas et des crédits CO<sub>2</sub> vis-à-vis d'un acteur industriel inscrit dans une bourse carbone ; le cas par illustration de l'*European Union Emissions Trading System* (EU ETS) (Boutti, Rodhain, Bourdon et El Amri, 2013 ; Wolff, 2010 ; Abbas, 2011 ; Percebois, 2007 ; Chalmin, 2012) – paraît particulièrement importante dans l'implémentation et le déploiement de la Finance Carbone dans un cadre communautaire. Quant à la Stratégie Mécanismes d'OEuvre Conjointe (MOC), reposant sur l'obtention des crédits d'émission carbone, convertissables en quotas, par le truchement d'un investissement dans un projet certifié « performant en émission CO<sub>2</sub> » (Boutti, Rodhain, Bourdon et El Amri, 2015).

En effet, bien que plusieurs recherches aient étudié la Finance Carbone, la question de la Performance de son adoption au prisme du Management Responsable reste ouverte. Dans cette partie, nous réexaminons la notion de l'adoption de la Finance Carbone, analysons ses relations avec la structure de la conformité aux Nouvelles Régulations Économiques (NRE) et ISO 26 000 et évaluons la validité de sa performance au prisme du Management Responsable à travers un modèle analytique (réflexif).

Alors que plusieurs travaux (Aglietta, 2011 ; Fremont, 2006 ; Kleiche, 2006 ; Pigou, 1932 ; Coase, 1960 ; Lecocq, 2006 ; Chevallier, 2012) ont étudiés les trois dimensions stratégiques

de la Finance Carbone (MDP ; PEN ; MOC), notre étude conduite auprès de quarante (40) firmes inscrites au Forum International ELEC EXPO à Casablanca, Maroc, qui s'est tenu du 15 au 18 octobre 2014. Cette situation a suggéré qu'une quatrième dimension – structure de conformité Nouvelles Régulations Économiques (NRE) et ISO 26 000 – est plus importante encore pour les domaines d'action du Management Responsable au plan environnemental : prévention de la pollution, utilisation durable des ressources, atténuation des changements climatiques et adaptation et protection de l'environnement, biodiversité et réhabilitation des habitats naturels, que chacune des trois dimensions traditionnellement prises en compte. Nous discutons ensuite les implications théoriques et pratiques de cette découverte. De ce fait, l'article comprend trois parties. La première partie sera dédiée au modèle conceptuel et opérationnalisation des concepts du modèle de recherche. Quant à la seconde partie, elle présentera la procédure d'échantillonnage spécifiée dans le cadre de notre recherche. Enfin, la troisième partie entamera une discussion à chaud des résultats obtenus.

## **I. Modèle conceptuel et opérationnalisation des concepts du modèle de recherche**

L'objectif que nous visons dans cette recherche, en l'occurrence, est de présenter aussi fidèlement les étapes du processus de mesure des dimensions des concepts de notre recherche, de leur validité de construit, convergente et discriminante, leur fiabilité en tant que mesure et en tant que concept ainsi que leur cohérence.

Nous pensons qu'en disséquant minutieusement chaque concept par l'étude des caractéristiques des dimensions qui le constituent, et des items (questions) pour le mesurer, on offrira aux chercheurs désireux de confronter notre modèle à d'autres terrains de recherche, des éclaircissements sur les principales étapes à suivre pour constituer des conditions de test identiques à celles que nous réaliserons.

Le point focal de cette phase méthodologique se voue à la présentation de la procédure de spécification du modèle économétrique servant de moyen de test pour notre modèle conceptuel et des critères de jugement de sa validité et de sa fiabilité.

Conscients de la prépondérance de cette phase s'omise dans plusieurs études empiriques, nous la conduisons en empruntant une approche joignant le conformisme économétrique et la plasticité exigée dans les études où le cadre de référence n'est pas assez pointu pour expliquer l'ensemble des contours d'un phénomène relevant du compte puisant dans le comportement humain.

Le conformisme économétrique consiste à présenter les conditions de contrôle, et le cas échéant, les facteurs à écarter l'effet en vue de mieux apprécier les liens de causalité entre les concepts de notre modèle de recherche. Le choix de ces facteurs se base, eu égard aux exigences de ce conformisme, sur les théories et modèles théoriques traitant les déterminants de l'engagement responsable d'une entreprise pour protéger l'environnement et réduire les émissions Gaz à Effet de Serre (GES). Ainsi, à titre d'illustration, nous nous basons sur les arguments des approches relevant du néo-institutionnalisme de par

la justification de leurs arguments et des hypothèses qui les sous tendent aux caractéristiques des Pays En Développement (PED) et le cas échéant le Maroc. La plasticité au niveau de la spécification du modèle économétrique est indubitablement inévitable eu égard au caractère contextuel et substantif des approches théoriques étudiant les déterminants de l'engagement responsable des entreprise et le cas échéant la performance du système de Management Responsable pour l'implémentation et le déploiement de la Finance Carbone. Force est de reconnaître que, nous nous focalisons sur les apports de notre accès précoce au terrain et en l'occurrence les résultats de nos entretiens-directifs avec les spécialistes dans le domaine de l'économie de l'environnement et le Changement Climatique (CC).

Nous essayons de vérifier les quatre (4) hypothèses suivantes dans le cadre de notre méatmodèle de recherche :

- **Hypothèse recherche n°1 (H1) :** La stratégie des Mécanismes de Développement Propre (MDP) influence positivement la performance de l'adoption de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable dans les organisations.
- **Hypothèse recherche n°2 (H2) :** La stratégie des Permis d'Émissions Négociables (MOC) a un impact positif sur la performance de l'adoption de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable dans les organisations.
- **Hypothèse recherche n°3 (H3) :** La stratégie des Mécanismes d'OEuvre Conjointe PEN favorise positivement le déploiement et l'implémentation de la performance de l'adoption de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable dans les organisations.
- **Hypothèse recherche n°4 (H4) :** L'implémentation et le déploiement des

structures de conformité NRE et ISO 26 000 améliorent positivement la performance de l'adoption de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable dans les organisations.

L'intérêt pour notre recherche est de comprendre les stratégies et les structures favorisant la Performance de l'Adoption de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable dans le contexte marocain. Ainsi, la question centrale de notre recherche a été formulée de la manière suivante :

**« Quels sont les stratégies et les structures favorisant la Performance de l'Adoption de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable au maroc ? ».**

Pour tester notre méta-modèle conceptuel conçu par une approche abductive, nous opérons un passage du monde théorique vers le monde empirique. Cette transition qui n'est pas dénuée d'écueils méthodologiques, requière une certaine vigilance quant aux choix des bons proxys permettant de cerner les principales facettes ou dimensions des concepts mobilisés dans notre modèle, ainsi que pour tester leurs interactions. Mus par cette finalité, nous scindons cet axe en deux points essentiels. Le premier permet de mettre en exergue la méthodologie de test de la validité et la fiabilité des variables d'opérationnalisation. Dans un second point, nous consolidons le choix de la méthodologie de test de la validité et la fiabilité des variables d'opérationnalisation de notre méta-modèle.

### **1. Méthodologie de test de la validité et la fiabilité des variables d'opérationnalisation**

Force est de constater que lorsque la recherche consiste à confronter des hypothèses à des données factuelles

portant sur des concepts qualitatifs, le recours à l'opérationnalisation de ces derniers par un instrument de mesure demeure inévitable. Cet instrument revêt la forme d'un questionnaire avec des échelles de mesure revêtant la forme de questions avec des items.

Dans un langage propres à la méthodologie d'opérationnalisation par échelles de mesure, le concept s'intitule variable latente, et les items sont des variables manifestes. Se basant sur cette conceptualisation, la relation entre une variable latente et ses variables manifestes s'intitule modèle de mesure et peut être une relation reflexive ou formative. Nous avons pu mettre en évidence le caractère reflexif de nos modèles de mesure.

En effet, les variables manifestes que nous utilisons ne sont que la matérialisation des variables latentes que nous cherchons à mesurer. Par illustration, la Performance du Management Responsable prend la forme d'un style de management naît de l'implication d'entreprise (engagement) qui se définit comme les perceptions communes partagées par les acteurs qui y évoluent. De ce fait, lorsque prime une culture de répartition équitable de la valeur, de protection de l'environnement, d'atténuer le Changement Climatique (CC) de réduire les émissions GES et de la contribution au Développement Durable (DD), des matérialisations de cette implication peuvent se voir à travers un ensemble de pratiques observables et mesurables dans ce sens.

Ainsi, il est possible d'apprécier cette implication de responsabilité sociétale par des questions sur la protection de l'environnement naturel, la préservation de la qualité de l'air, l'abstention du rejet des déchets dans la nature, et la prise en compte des

attentes des salariés, des clients et des fournisseurs. Ainsi, il apparaît clairement que les variables manifestes sont la matérialisation de la variable latente (Performance de l'Adoption de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable) et donc il s'agit d'un modèle de mesure réflexif.

Dans ce sens, pour examiner la validité et la fiabilité d'un modèle de mesure de nature réflexive, des paradigmes peuvent s'adopter comme celui de Churchill. Ce dernier se décline sous forme d'un processus de vérification assistés par l'usage d'indicateurs statistiques.

Dans cette recherche, nous examinons la validité et la fiabilité de nos modèles de mesure en s'inscrivant dans le paradigme de Churchill (Churchill, 1979). Ce dernier préconise de vérifier deux types de validités à savoir la validité du concept ou du construit et celle de l'instrument de mesure. En effet, la validité du concept ou du construit se départementalise en deux types de validité à respecter et le cas échéant la validité convergente et la validité discriminante. Ainsi, par validité convergente, le chercheur examine si les variables manifestes qu'il utilise pour mesurer un concept ou un construit sont homogènes et se destinent multilatéralement à effectuer la mesure en question (Thietart & Coll, 2014). Cet examen prend deux formes complémentaires dont l'une est de nature conceptuelle car il s'agit le cas échéant de démontrer que les variables manifestes, qui sont des questions ou items avec des modalités métriques, respectent littéralement les notions utilisées dans la définition conceptuelle du concept. Le second examen de la validité convergente s'effectue par des méthodes statistiques dont la liste ne peut être exhaustive. En effet, tout paramètre statistique

permettant d'apprécier l'association globale entre la variable latente et ses variables manifestes peut servir à apprécier la validité convergente. Dans notre présente étude, et tout en s'alliant aux nouvelles revendications méthodologiques plaidant en faveur de deux procédures d'examen de validité et de fiabilité, nous testons la validité du concept de notre instrument de mesure à travers deux étapes de validité à savoir l'Analyse Factorielle Exploratoire (AFE) et la validité discriminante. Quant à la première phase, s'intitulant l'Analyse Factorielle Exploratoire (AFE), dont l'intitulé offre une information sur sa portée descriptive. Dans cette phase, l'examen de la validité de chaque concept se fera par l'analyse factorielle des correspondances, et plus particulièrement en se basant sur la part de la variance de l'axe factoriel (qui est la variable latente), captée par les dimensions (qui sont les variables manifestes). Nous admettons un pourcentage de variance au moins égal à 50 % pour accepter à priori le modèle de mesure. Cet examen de la validité convergente se consolide par les résultats de l'utilisation du coefficient de corrélation de Pearson qui est une mesure descriptive de l'association linéaire entre deux variables (Boutti, 2011). S'agissant d'un modèle de mesure réflexif, il est primordial que l'ensemble des coefficients de corrélation soient positifs. Ainsi, un coefficient de corrélation négatif entraîne l'élimination de la variable manifeste car elle engendre un biais de validité convergente. Pour notre part, nous sommes vigilants à ce qu'il n'y ait aucun couple de variables manifestes négativement associées, et que l'association soit statistiquement significative au seuil d'erreur de 5%.

La seconde validité à examiner s'intitule : validité discriminante du concept ou du construit, et qui consiste à vérifier que les items (variables manifestes) d'un concept ou construit ne convergent pas avec celles d'un autre concept/construit. Ainsi, comme il a été signalé, la liste des paramètres statistiques à mobiliser pour s'assurer du respect de cette validité n'est guère limitée car il suffit que ledit paramètre établisse que les variables manifestes d'un même concept / construit s'associent positivement et significativement et se corrélaient négativement et/ou non significativement avec celles d'un autre concept.

Cette validité s'examine dans un second temps dans l'analyse factorielle explicative en utilisant la matrice multi-traits-multi-méthodes (Althausser & Heberlein, 1970) et la variance moyenne extraite. Ainsi, par application de la matrice : multi-traits multi-méthodes, nous vérifierons la validité discriminante de nos concepts si leurs variables manifestes sont fortement corrélées et expliquées par la variable latente et faiblement corrélés et non expliqués par les variables latentes des autres modèles de mesure. La moyenne de la variance extraite nous servira aussi comme critère pour examiner la validité discriminante en s'assurant que la part de la variabilité partagée entre chaque variable latente et ses variables manifestes soit supérieure au coefficient de corrélation simple entre chaque variable latente et les autres variables latentes. Finalement, nous concluons nos examens descriptifs entrepris dans le cadre de l'Analyse Factorielle Exploratoire (AFE), par le test de la fiabilité de nos modèles de mesure et notamment la fiabilité convergente. Méthodologiquement, le test de la fia-

bilité se décline en un examen bilatéral portant en premier temps sur la fiabilité du concept et sur la fiabilité du modèle de mesure (dit aussi l'instrument de mesure) dans un second temps. Pour le premier test de fiabilité, nous recourons aux études empiriques qui ont mesuré les concepts mobilisés dans notre modèle conceptuel. Ainsi, chaque modèle de mesure se juge fiable conceptuellement si le modèle de mesure choisi pour l'opérationnaliser bénéficie d'un consensus auprès des auteurs des études empiriques sur sa forte fiabilité eu égard à la validation des hypothèses conjecturant sur ses interactions avec d'autres modèles de mesure.

Par ailleurs, la fiabilité du modèle de mesure en tant qu'instrument pour quantifier un concept ou un construit s'apprécie par sa cohérence interne. Celle-ci peut être définie comme l'association linéaire multiple entre l'ensemble des variables manifestes d'un même modèle de mesure. Il s'agit d'un coefficient de corrélation multiple similaire au coefficient de détermination d'un modèle de régression linéaire multiple. Pour apprécier la fiabilité convergente et le cas échéant la cohérence interne de chaque modèle de mesure, nous utilisons l'indicateur de l'Alpha de Cronbach. Nous jugeons qu'un modèle de mesure présente une bonne cohérence interne si la valeur de son Alpha de Cronbach est au moins égale à 0,7 (Nunnally, 1978).

Dans cette présente recherche, nous effectuons aussi une analyse factorielle explicative qui nous permettra d'atteindre deux finalités. D'abord, cette analyse est l'assise fondamentale pour confirmer ou infirmer les résultats de l'Analyse Factorielle Exploratoire (AFE). En effet, l'analyse confirmatoire s'avère une analyse

multiple qui prend en compte les relations dans les modèles de mesure qui s'établissent entre chaque variable latente et ses variables manifestes, et aussi entre les variables manifestes du modèle structurel.

De ce fait, les résultats de cette analyse se considèrent comme étant plus exhaustifs car l'appréciation de la validité et la fiabilité se fait en prenant en compte l'ensemble des hypothèses dans le modèle de recherche. Cette méthode s'avère plus robuste que l'Analyse Factorielle Exploratoire (AFE). Ceci dit, cette méthode entre dans le cadre du test de modèle au lieu du test d'hypothèse qui doivent s'entrevoir dans une perspective de complémentarité plus que dans une optique de dualisme. Nous suivons ainsi les recommandations d'un ensemble d'auteurs et nous établissons les deux méthodes, tout en retenant finalement les résultats de l'analyse confirmatoire. De ce fait, la concordance des résultats des deux analyses démontrera de la bonne qualité de notre instrument de mesure (Roussel, Durieu, Campoy & El Akremi, 2002). Dans le cadre de l'Analyse Factorielle Confirmatoire (AFC), la validité convergente du construit/concept se test par deux méthodes dont la seconde est plus contraignante que la première. Ainsi, la première méthode se base sur l'indicateur de la moyenne de la variance extraite qui détermine la part de la variabilité globale des variables manifestes, expliquée par la variable latente. Nous jugeons qu'un modèle de mesure bénéficie d'une bonne validité convergente, eu égard au critère de la moyenne de la variance extraite, si la valeur de ce dernier est supérieure à 0,5. Cela signifie que la variable latente explique plus

de la moitié de la variabilité de ses variables manifestes et le cas échéant plus de la variance non expliquée de celles-ci qui est du à l'effet des autres phénomènes autre que celui relatif au concept dans le modèle de mesure.

Le second test de la validité convergente que nous menons dans le cadre de l'Analyse Factorielle Confirmatoire (AFC) et que nous avons qualifié de contraignant, se focalisera sur l'outil de la régression linéaire multiple. En effet, par la méthode du rééchantillonnage (le bootstrap), nous estimons l'effet de la variable latente sur chacune de ses variables manifestes à partir d'un total d'au moins 300 échantillons différents constitués à partir de notre échantillon recelant un total de 40 individus.

La moyenne des coefficients de régression obtenus sur chacun des 300 échantillons s'examinant sur deux abords. Certes, nous vérifions que le coefficient de régression est positif et aussi statistiquement significatif au seuil de signification de 5%. De ce fait, toute variable manifeste dont le coefficient de régression sur la variable latente est négatif et/ou non significatif est éliminée.

Nous complétons notre analyse de la validité et la fiabilité de nos modèles de mesure par le test de la fiabilité qui est complémentaire à celui de l'alpha de Cronbach. Le cas présent, nous utilisons l'indicateur de la fiabilité composite (Reliability Composite) qui à l'instar de l'alpha de Cronbach, devra s'établir à des valeurs qui sont au moins égales à 0,7.

Nous synthétisons finalement, l'ensemble des étapes de la procédure de vérification de la validité et la fiabilité de nos modèles de mesure dans le tableau suivant.

**Tableau n° 1 :  
Résultats de l'Analyse Factorielle Exploratoire (AFE) et de l'Analyse Factorielle Confirmatoire (AFC)**

| Concept/<br>construit                                                                                 | Phase<br>conceptuelle                                                                                 |                   | Résultats de l'Analyse<br>Factorielle Exploratoire (AFE)           |                                          |                         | Résultats de l'Analyse Factorielle<br>Confirmatoire (AFC) |                                                                                                                                           |                                            |                      | Modèle de<br>mesure finale                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                                                                                       | Dimensions                                                                                            | Nombre<br>d'items | Nombre d'items<br>corrélés<br>positivement et<br>significativement | Variance<br>totale<br>expliquée<br>(AFE) | Alpha<br>de<br>Cronbach | Moyenne<br>des<br>variances<br>extraites<br>(AVE)         | Impact de la<br>variable latente<br>sur les variables<br>manifestes                                                                       | Indicateur<br>de<br>fiabilité<br>composite | Alpha de<br>Cronbach | Nombre<br>d'items<br>retenus dans<br>le modèle<br>de mesure |
| Performance de<br>l'adoption de<br>la Finance<br>Carbone au<br>prisme du<br>Management<br>Responsable | Performance<br>de l'adoption<br>de la Finance<br>Carbone au<br>prisme du<br>Management<br>Responsable | 21                | 4                                                                  | 67,208%                                  | 0,818                   | 0,672                                                     | Item1 (10,901)***<br>Item2 (7,516)***<br>Item3 (37,398)***<br>Item4 (6,89)***                                                             | 0,89                                       | 0,834                | 4                                                           |
|                                                                                                       |                                                                                                       |                   |                                                                    |                                          |                         |                                                           |                                                                                                                                           |                                            |                      |                                                             |
|                                                                                                       |                                                                                                       |                   |                                                                    |                                          |                         |                                                           |                                                                                                                                           |                                            |                      |                                                             |
|                                                                                                       |                                                                                                       |                   |                                                                    |                                          |                         |                                                           |                                                                                                                                           |                                            |                      |                                                             |
| Stratégie MDP                                                                                         | Stratégie MDP                                                                                         | 7                 | 3                                                                  | 91,115%                                  | 0,946                   | 0,911                                                     | Item1 (54,266)***<br>Item2 (60,813)***<br>Item3 (101,278)***                                                                              | 0,968                                      | 0,951                | 3                                                           |
| Stratégie MOC                                                                                         | Stratégie MOC                                                                                         | 9                 | 1                                                                  | 93,818%                                  | 0,988                   | 0,924                                                     | Item1 (50,962)***<br>Item2 (62,979)***<br>Item3 (50,507)***<br>Item4 (112,586)***<br>Item5 (80,146)***                                    | 0,984                                      | 0,979                | 5                                                           |
| Stratégie PEN                                                                                         | Stratégie PEN                                                                                         | 7                 | 5                                                                  | 90,342%                                  | 0,967                   | 0,89                                                      | Item1 (19,864)***<br>Item2 (21,628)***<br>Item3 (7,411)***<br>Item4 (21,464)***                                                           | 0,97                                       | 0,959                | 4                                                           |
| Structure de<br>conformité<br>NRE et<br>ISO 26 000                                                    | Structure de<br>conformité<br>NRE et<br>ISO 26 000                                                    | 35                | 4                                                                  | 78,06%                                   | 0,943                   | 0,532                                                     | Item1 (12,886)***<br>Item2 (13,291)***<br>Item3 (4,566)***<br>Item4 (11,03)***<br>Item5 (2,547)***<br>Item6 (7,729)***<br>Item7 (8,11)*** | 0,885                                      | 0,85                 | 7                                                           |

\* : sig au seuil de 10% ; \*\* : sig au seuil de 5% ; \*\*\* : sig au seuil de 1%

## 2. Méthodologie de spécification et du test du modèle de structure

La spécification du modèle économétrique servant de test au modèle de recherche est d'une importance monumentale. En effet, sur le plan économétrique, le biais de spécification consistant en des omissions de variables explicatives dans le modèle, en une forme de spécification inadéquate ou en un biais d'endogénéité des régresseurs, constitue le biais le plus dommageable au niveau d'un modèle de régression. D'ailleurs, plusieurs auteurs avertissent au fait que les études testant des modèles conceptuels doivent prendre en compte l'effet des variables de contrôle d'une part, et des relations de causalité entre les variables explicatives. Dans un second temps, il est essentiel de respecter certaines exigences imposées par la méthode de régression employée. Il s'agit le cas présent d'un ensemble des hypothèses sous-tendant l'estimateur et dont la violation altère la fiabilité et la validité du modèle.

Pour spécifier notre modèle économétrique (ou le modèle de test du modèle conceptuel), nous nous référons, comme il a été souligné auparavant, à l'approche puriste en économétrie que nous combinons à une approche plus laxiste. L'approche puriste porte sur le choix des variables de contrôle, et la précision des liens de causalités entre les variables explicatives en se basant sur la littérature théorique. En effet s'agissant du concept du Management Responsable, la littérature théorique offre plusieurs éclaircissements sur ces déterminants autres que ceux que nous traitons dans le cadre de ce travail de recherche. En effet, la théorie des parties prenantes considère que les pressions institutionnelles poussent l'entreprise à

déployer d'avantage d'efforts pour tenir en compte des exigences de l'ensemble des parties prenantes qui interviennent dans le processus de création de la valeur.

Ainsi, plus l'entreprise est connue et plus elle sera confrontée à des pressions médiatiques plus exigeantes. Ainsi, la taille de l'entreprise est un facteur qui la pousse à s'engager socialement et adopter la Finance Carbone sous-jacente au Management Responsable. Par ailleurs, la taille est un proxy de la disponibilité des ressources financières, des économies d'échelle et de champ. De ce fait, la taille de la firme peut expliquer son choix de l'une des stratégies environnementales, comme elle peut expliquer son infrastructure d'accueil d'une démarche de responsabilité environnementale. Cet effet de la taille se complète par celui du secteur d'activité. En effet, les pressions des parties prenantes diffèrent d'un secteur à l'autre et son plus contraignantes lorsque l'entreprise opère dans un secteur réputé par ses méfaits sur l'environnement naturel ou sur la santé des employés. Donc, nous estimons que les entreprises qui opèrent dans les secteurs industriels sont plus exhortées à mettre en place des structures pour l'entame de stratégies de responsabilité sociétale sous forme d'initiatives de diffusion de bonnes pratiques en matière de protection de l'environnement et d'atténuation des Changements Climatiques à l'échelle continentale, internationale ou encore à échanger leur excédant d'émission des Gaz à Effets de Serre (GES) avec des entités moins polluantes.

Bien que dans les toutes Petites Entreprises (PE) et les Petites et Moyennes Entreprises (PME) la formation du dirigeant s'avère décisive

dans les orientations stratégiques, elle peut s'avérer contributive à l'explication des stratégies des Grandes Entreprises ou celles de Taille Intermédiaire (ETI) dans le domaine de la protection de l'environnement et du Management Responsable. Dans ce sens, nous supposons que plus le dirigeant acquiert une formation à la fois managériale et technique plus il sera capable de juger l'ampleur des effets de l'activité de l'entreprise sur l'environnement naturel et la biodiversité, et plus s'engageant à mettre en place des stratégies responsables. Dans ce sens, nous contrôlons l'effet de la formation du dirigeant sur la Performance de l'adoption de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable de l'entreprise.

Dans la littérature traitant les stratégies de la Finance Carbone, le cadre réglementaire et institutionnel du pays (ou communautaire pour le cas de l'*European Union Emissions Trading System*) joue un rôle prépondérant dans l'adoption par les formes qui y évoluent de bonnes pratiques en matière d'employabilité, de condition de travail, de protection de l'environnement naturel et d'acquiescement des impôts. Ainsi, force est de constater que les entreprises de notre échantillon qui sont des filiales d'entités étrangères (notre échantillon présente onze (11) entreprises étrangères c'est-à-dire multinationales) s'établissant dans des pays à fortes exigences en matière de responsabilité environnementale. Par voie de conséquence, ces firmes sont performantes au niveau du style de Management Responsable que les entreprises nationales. De ce fait, nous ajoutons une variable de contrôle portant sur la nationalité de l'entreprise (variable de contrôle : territorialité de la firme).

En plus de l'ajout des variables de contrôle, nous prenons en compte des interactions entre les variables explicatives. Dans ce sens, nous spécifions notre modèle de telle enseigne à ce qu'il prend en compte de l'effet de médiation. En effet, force est de reconnaître que l'effet du dispositif organisationnel facilitant l'adoption des pratiques environnementales affectant directement la Performance de l'Adoption de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable de l'entreprise et indirectement à travers les stratégies de dépollution.

Par ailleurs, nous supposons que le stock carbone (Gaz à Effet de Serre) de l'entreprise est une variable dont l'effet sur la performance de l'adoption de la Finance Carbone passe à travers le dispositif organisationnel facilitateur de l'adoption d'un Management Responsable. Ce stock de carbone (émissions CO<sub>2</sub>) ou de Gaz à Effet de Serre (GES) se détermine aussi par les variables sectorielles que nous supposons qu'elles l'augmentent lorsque l'entreprise opère dans un secteur industriel ou énergétique (également le secteur des déchets). Nous soulignons que le test de l'effet de médiation des stratégies de dépollution se fait conformément à la procédure de test de médiation préconisée par Baron et Kenny (1986). Finalement, le modèle de recherche prenant la forme de modèles de mesures et d'un modèle de structure avec l'ensemble des liens entre les variables latentes se présente dans la figure en *infra*. A cet égard, le tableau *infra* présente l'ensemble des variables : expliquées, explicatives et les variables de contrôle.

**Tableau n°2 : Synthèse des variables du modèle économétrique**

| Intitulé des variables                                                              | Code        | Nature               | Effet attendu sur la variable endogène | Hypothèse |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|----------------------------------------|-----------|
| Performance de l'adoption de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable | PAFCPMR     | Variable endogène    |                                        |           |
| Stratégie Mécanismes de Développement Propres                                       | SMDP        | Variable explicative | Effet positif                          | H1        |
| Stratégie Mécanismes d'œuvre Conjointes                                             | SMCO        | Variable explicative | Effet positif                          | H2        |
| Stratégie Permis d'Emissions Négociables                                            | SPEN        | Variable explicative | Effet positif                          | H3        |
| Structure de conformité NRE ISO 26 000                                              | SCNREISO    | Variable explicative | Effet positif                          | H4        |
| Taille de l'entreprise (mesurée par l'effectif des employés permanents)             | TEP         | Variable de contrôle | Effet positif                          |           |
| Territorialité de l'entreprise                                                      | Nationalité | Variable de contrôle | Effet positif                          |           |
| Contribution des énergies renouvelables                                             | SMOCENR     | Variable de contrôle | Effet positif                          |           |
| L'émission des gaz à effet de serre                                                 | GES         | Variable de contrôle | Effet positif                          |           |
| Formation en ingénierie du top management                                           | FormTMI     | Variable de contrôle | Effet positif                          |           |

Pour l'estimation des paramètres du modèle, nous utilisons une méthode non paramétrique. En effet, d'une part la taille de l'échantillon est réduite pour des causes structurelles liées aux caractéristiques du terrain de recherche, et d'autre part, le nombre de liens de causalité spécifiés est conséquent afin de parer au biais de spécification.

Sur le plan méthodologique et eu égard à l'estimation non paramétrique, le nombre d'observation devant exister afin d'estimer un modèle économétrique devra au moins être égal à 10 observations par variable manifeste

dans le construit le plus importants (à expliquer) dans le modèle, ou 10 fois le nombre de liens de causalité. Dans les deux situations, nous devons avoir une taille d'échantillon supérieure à 100 observations que nous atteignons à partir de la méthode du rééchantillonnage. Ainsi, nous générons un total de 300 échantillons à partir des 40 observations dont nous disposons et le coefficient de régression de la variable latente endogène sur chaque variable manifeste sera la moyenne de l'ensemble des 300 coefficients calculés sur chacun des 300 échantillons (Chin, 1998).

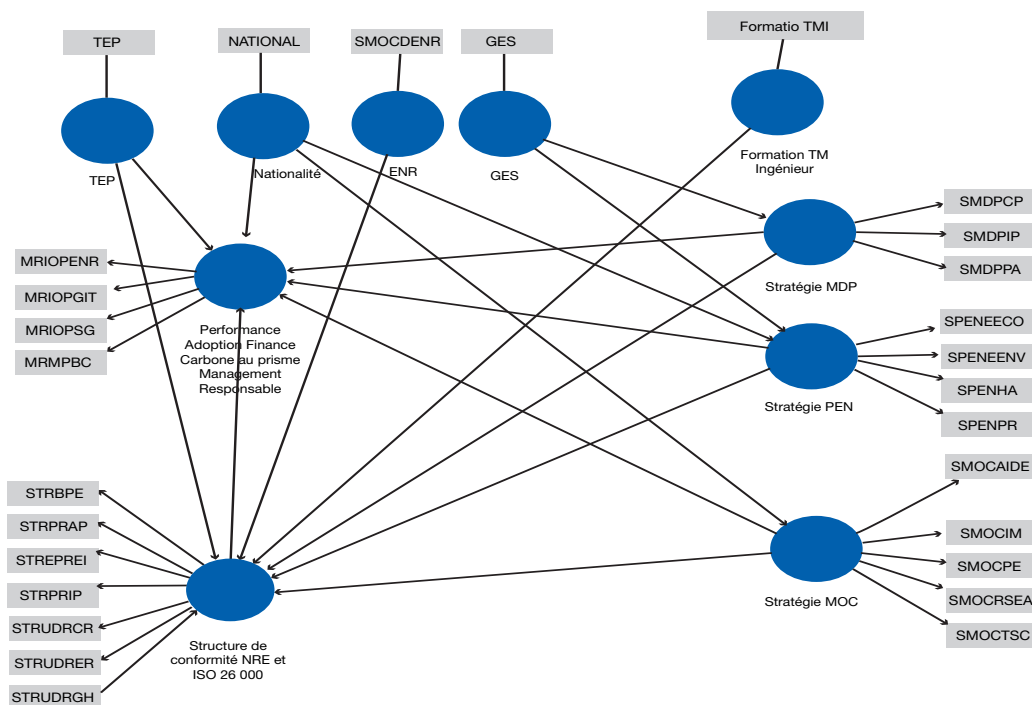
Généralement s'agissant d'une méthode d'estimation de type : moindres carrés partiels ou *Partial Least Squares* (PLS), les biais de l'hétéroscédasticité, des corrélations sérielles, de la multicollinéarité et de la normalité des résidus ne sont pas préjudiciables (Chin, 1998). En effet, l'estimation retenue est la moyenne d'un total de 300 estimation différentes ce qui permet de pallier à l'ensemble des biais car comme s'il s'agit d'une expérience réalisée plusieurs fois. De ce fait, les éventuels biais entachant les paramètres du modèle dans une estimation, se laminent par le calcul des moyennes qui tend à résorber l'effet négatif des biais.

Nous jugeons la validité de notre modèle eu égard au critère du coefficient de régression ajusté qui mesure la part de la variabilité de la variable explicative expliquée par les variables

expliquées (Boutti, 2011). Ainsi, bien que ce critère n'est pas essentiel en fin de compte tant que les paramètres du modèle respectent le signe prévu par la théorie (Gujarati, 2004), nous l'utilisons comme indicateur de la bonne spécification du modèle.

Nous apprécions la fiabilité de notre modèle, en examinant la conformité du signe de chacun de ses paramètres aux conjectures effectuées déductivement. Ainsi, nous tranchons en faveur d'un modèle fiable si d'une part les paramètres sont conformes aux prédictions théoriques et si elles sont statistiquement significatives au seuil de 5%. La Figure suivante met en relief notre modèle conceptuel : les construits, les items et les variables de contrôle (Cf. Annexe n°1 : Liste des construits et les items du modèle de recherche).

**Figure n°1 : Modèle conceptuel établi par les auteurs au moyen du logiciel Smart PLS 3.0**



Notre choix d'utiliser l'approche *Partial Least Squares* (PLS) pour tester notre métamodèle de recherche se justifie par le fait qu'elle permet de porter des analyses sur des échantillons à taille réduite (inférieur à 100 observations). A cet égard, notre étude s'est penchée sur quarante (40) entreprises qui ont répondu à notre questionnaire, cela nous ne permet pas de recourir à d'autres logiciels comme celui de LISREL<sup>1</sup> exigeant un minimum de 100 à 150 observations. Pour y parvenir, nous avons testé les relations structurelles de notre modèle, de même la nature réflexive de nos construits et la vocation prédictive de notre modèle nous ont conduit à retenir cette méthode dans le cadre de la validation de notre modèle de recherche.

## II. Procédure d'échantillonnage

Sachant que nous envisageons de tester un modèle conceptuel via un modèle économétrique, la procédure d'échantillonnage demeure indubitablement séminale. En effet, en absence d'un échantillonnage aléatoire, l'élaboration des tests, l'utilisation des paramètres de validité et de fiabilité, et l'estimation des paramètres ainsi que la généralisation de leurs résultats reste non avenue (Elmarhoum, 2005). Conscients des enjeux de la procédure d'échantillonnage, nous respectons deux critères pour constituer notre échantillon. Il s'agit de la taille de l'échantillon que nous veillons à ce qu'elle soit représentative de la population de référence, et les individus intégrant l'échantillon dont la sélection

doit se faire aléatoirement (Gavard-Perret, Gotteland, Haon & Jolibert, 2008).

A cet égard, nous consacrons le présent point à la précision des spécificités de notre échantillon. En effet, désireux de tester notre modèle conceptuel par une méthode explicative, les sujets de recherche devraient être sélectionnés de manière à ce que les lois probabilistes trouvent les conditions requises pour leur application. Dans ce sens, l'obtention d'un échantillon à la fois représentatif quantitativement et composé d'individus choisis de manière aléatoire demeure incontournable pour pouvoir prétendre à des inférences sur des résultats obtenus à partir de l'échantillon sur la population de référence. De ce fait, nous présentons les critères respectés pour la détermination de la taille de l'échantillon et ceux pris en compte pour les sélectionner.

Notons que la population de départ se compose de toutes les entreprises dont le management est intéressé par les questions environnementales en raison de l'activité de l'entité (jugée altérante de la qualité de l'environnement), de l'implication de son management (se démarquant commercialement par sa préservation de l'environnement) ou des exigences du pays où se trouve son siège social. Ainsi, nous n'avons pas trouvé mieux que de repérer ces entreprises dans un forum international répondant fortement à notre thématique de recherche. Une fois notre questionnaire a été élaboré, structuré et rédigé, nous avons participé au Forum International ELEC EXPO à Casablanca, Maroc, qui s'est du 15 au 18 octobre

1. Le logiciel SmartPLS est disponible sous le lien : <http://www.smartpls.de/>

2014, pour administrer notre questionnaire.

Notre enquête a été réalisée par le truchement d'un questionnaire, qui est le moyen de collecte de données. L'élaboration du questionnaire est la phase la plus critique du processus de mise en oeuvre d'une enquête par sondage. Il s'agit d'un travail qui porte à la fois sur la rédaction des questions, le choix des échelles de mesure, la structuration du formulaire et la validation de son contenu (Baumard, Donada, Ibert et Xuereb, 2007, p. 230).

D'après les travaux de Gavard-Perret, Gotteland, Helme-Guizon, Herbert & Ray (2008)<sup>2</sup>, les axes suivants élémentaires à prendre en considération pour la rédaction du questionnaire :

- La formulation des questions ;
- Les biais de formulation des questions ;
- La formulation des modalités de réponses.

À cette fin, nous avons choisi dans le cadre de notre questionnaire, l'échelle de Likert de cinq (5) niveaux, qui «*suggère aux répondants d'exprimer leur opinion à travers «degré d'accord» avec une proposition. Initialement développé en cinq niveaux*» (Gavard-Perret, Gotteland, Helme-Guizon, Herbert & Ray, 2012, p. 115). En d'autres termes, nous avons construit notre questionnaire autour de six (6) parties dont trois (3) parties sont au choix pour réponse.<sup>3</sup>

«*L'enquête est un mode de recueil de données extrêmement répandu en sciences*

*de gestion*» (Gavard-Perret, Gotteland, Helme-Guizon, Herbert & Ray, 2012, p. 87).

«*Le questionnaire est l'outil de collecte de données primaires le mieux adapté pour réaliser des enquêtes et des sondages [...]. Il permet de recueillir un très grand nombre d'information sur de larges échantillons de répondants. [...] C'est donc un outil très puissant dont l'efficacité et la fiabilité dépendent de la justesse de sa mise en oeuvre, à savoir, de son élaboration et de son administration*».<sup>4</sup>

Le choix du mode de recueil des données est lié à la population que l'on cherche à interroger, de sa situation géographique, de son nombre, de sa structure, de la durée du questionnaire et des contraintes du temps et du coût. Il existe de nombreuses méthodes d'administration d'un questionnaire, le chercheur peut adopter pour une forme autoadministrative où le répondant répond seul à l'enquête et l'ensemble des instructions et consignes figurent sur le support, ou une administration assistée où le répondant réagit à partir d'un texte énoncé par un enquêteur. Une fois le choix effectué, plusieurs options d'administration s'ouvrent au chercheur : le questionnaire postal, le questionnaire en ligne, le questionnaire téléphoniques et le questionnaire en face à face. Notre questionnaire a été administré par le mode « face à face ». Le tableau *infra* illustre les modes d'administration.

2. *Op. Cit.* In GAVARD-PERRET, Marie-Laure, GOTTELAND, David, HAON, Christophe & JOLIBERT, Alain. p. 112.

3. Les trois parties au choix pour réponse dans le cadre de questionnaire sont en relation avec les mécanismes de la Finance Carbone à savoir : Stratégie de Développement Propre (MDP), Stratégie d'Oeuvre Conjointe (MOC) et en fin la Stratégie des Permis d'Emissions Négociables (PEN).

4. BAUMARD, Philippe, DONADA, Carole, IBERT, Jérôme & XUEREB, Jean-Marc. *Op. Cit.* In THIETART, Raymond-Alain. p. 230.

**Tableau n°3 : Quelques comparaisons entre les différents modes d'administration d'un questionnaire<sup>5</sup>**

| Modes d'administration           |                                                                        |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                         |                                                                                    |                                                                                    |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | Postal                                                                 | Email                                                                                                                                                                               | CAI <sup>6</sup>                                                                                                                                        | Téléphonique                                                                       | Face à face                                                                        |
| <i>Coût</i>                      | Moyen à élevé selon les tarifs postaux et les dépenses de reproduction | Très faible                                                                                                                                                                         | Faible à élevé selon les dépenses nécessaires à la réalisation, à l'administration et à l'hébergement du questionnaire sur un site internet             | Moyen à élevé                                                                      | Elevé                                                                              |
| <i>Contrôle de l'échantillon</i> | Faible car le chercheur n'a pas les moyens de savoir qui a répondu     | Faible lorsque le questionnaire est envoyé en fichier joint car le chercheur n'a pas les moyens de savoir qui a répondu. La qualité des réponses est impliquante car pas d'anonymat | Faible car le chercheur peut attribuer un numéro d'enregistrement au répondant mais il ne peut pas véritablement contrôler l'identité du vrai répondant | Elevé                                                                              | Très élevé                                                                         |
| <i>Temps de réalisation</i>      | Assez court, mais il faut compter le temps de la relance               | Plus court que le postal mais il faut aussi compter le temps de la relance                                                                                                          | Très court                                                                                                                                              | Très dépendant de la taille de l'échantillon et de la disponibilité des répondants | Très dépendant de la taille de l'échantillon et de la disponibilité des répondants |

Étant donné que nous avons participé au Forum International ELEC EXPO à Casablanca, Maroc, qui s'est du 15 au 18 octobre 2014, l'option d'administration optée est celle «face à face». En se basant sur le tableau *supra*, nous pouvons mettre en relief et faire un récapitulatif des conséquences de cette option d'administration choisie, comme suivant :

- Au plan du coût : « élevé » notre déplacement à Casablanca et la durée du Forum International ;
- Au plan du contrôle de notre échantillon : « très élevé », grâce notre présence et notre animation de la réunion avec le répondant ;
- Au plan du temps de réalisation : nous sommes très satisfaits de la durée de quatre (4) jours du forum, ce

5. THIETART, Raymond-Alain. *Op. Cit.* p. 238 et s.

6. *Computer Assisted Interview.*

qui nous a permis d'avoir un échantillon de quarante (40) entreprises spécialisées avec un taux de réponse de 100%.<sup>7</sup>

Cette occasion inouïe nous a permis d'accéder à une population de référence constituée de 175 entreprises participantes d'après la liste exhaustive communiquée par les responsables du Forum International. Or, certaines des entités participantes ne sont pas des entreprises privées d'où l'écartement des associations à but non lucratif, des entreprises constituées sous forme de coopérative et des entités semi-publiques dont la part de l'Etat dans leur capital excède le seuil de 51% des actions votantes.

Les banques, institutions de financement et les assurances ont été aussi représentées et sont écartées de notre échantillon. Finalement, nous avons basé notre procédure d'échantillonnage sur une population de référence de 96 entreprises. Celles-ci ont été toutes consultées, en leur administrant le questionnaire le premier jour du Forum International et en le récupérant le dernier jour.

Ainsi, lors de la récupération des questionnaires administrés, un total de 56 questionnaires sont éliminés ou perdus pour deux raisons. A cet égard, les questionnaires éliminés sont ceux contenant un nombre conséquent des non réponses.

De plus, lorsqu'il nous a été informé que le répondant était un employé subalterne n'étant pas associé au Top Management de l'entreprise, nous avons, par précaution, écarté le questionnaire en afférent.

Finalement un nombre de questionnaire est perdu car le répondant n'était pas présent le dernier jour du

Forum International d'autant plus qu'aucun moyen n'a été disponible pour le joindre. Ainsi, nous disposons d'un échantillon total de 40 entretiens.

### III. Principaux résultats de la recherche et leur discussion

#### 1. Résultats de la validité du modèle de mesure

Nous commençons par le concept de la performance de l'adoption de la finance carbone. En se basant sur la définition opérationnelle du concept, il s'est révélé que ce dernier peut être opérationnaliser en utilisant un total de 23 items. En effet, la physionomie large du concept nous a rend ardue la tâche de le cerner à travers quelques items d'autant plus que le risque d'accéder au terrain de recherche tout en étant munis d'un nombre insuffisant d'items nous a persuadé à prendre toutes les précautions jugées adéquates par l'intégration d'un nombre important d'items. Toutefois, l'analyse factorielle exploratoire nous a révélé qu'il est possible de capter le concept et de l'instrumenter à travers seulement quatre dimensions. Certes, le concept explique un total de 67,208% de la variabilité des quatre items, avec une cohérence interne très importante se reflétant dans la valeur probante de l'Alpha de Cronbach égale à 0,818. Pour ce concept, les questions utilisées pour l'opérationnaliser se sont avérées adéquates car les résultats des deux analyses (exploratoire et confirmatoire) se rejoignent. En effet, l'Analyse Factorielle Confirmatoire (AFC) montre qu'effectivement il suffit d'utiliser quatre items dont

7. Suivant la méthode d'échantillonnage « par jugement » dans le cadre de notre enquête.

la moyenne de la variance partagée avec le concept est de 67,2% (excédant 0,5), d'autant que leur cohérence interne mesurée par l'Alpha de Cronbach et la cohérence total après Analyse Factorielle Confirmatoire (AFC) sont respectivement de 0,834 et 0,89. Finalement, l'Analyse Factorielle Confirmatoire (AFC) qui se base sur la régression multiple montre que la régression de chacun des variables manifeste (items) sur la variable latente (Performance de l'Adoption de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable) est significative au seuil de 1%.

Cet axe se consacre à l'interprétation des principaux résultats de l'Analyse Factorielle Exploratoire (AFE) et Confirmatoire (AFC). Nous commençons dans un premier temps par une lecture cursive du tableau *supra* [Cf. Tableau des résultats de l'Analyse Factorielle Exploratoire (AFE) et de l'Analyse Factorielle Confirmatoire (AFC)].

Pour tester la validité et la fiabilité de notre instrument de mesure, et le cas échéant le questionnaire, nous avons privilégié de procéder par deux types d'analyse factorielles qui sont complémentaires. Assurément, les résultats de l'analyse de l'analyse exploratoire bien qu'ils sont supplétifs, demeurent essentiels car l'analyse confirmatoire est susceptible de déboucher sur des résultats aberrants d'autant plus qu'elle fait appel à des estimateurs itératifs fondés sur le maximum de vraisemblance. Heureusement, la méthode des moindres carrés partiels s'adapte à de petits échantillons, en outre, elle est moins biaisée en présence de valeurs extrêmes. Dans notre échantillon, les items sont des variables métriques qui varient entre 0 et 5 et dont les tests de normalité dé-

voient qu'ils suivent, pour leur quasi majorité, une distribution normale, témoignant de la rareté des valeurs extrêmes et aussi d'un comportement conformes à la théorie des entreprises questionnées. Les résultats de la validité et la fiabilité se synthétisent dans le tableau n° qui démontre leur conformité à la suite de deux stades d'examen et en l'occurrence l'Analyse Factorielle Exploratoire (AFE) et Confirmatoire (AFC). Ainsi, le concept de la stratégie.

Des résultats semblables à ceux obtenus pour le concept de la performance de l'adoption de la finance carbone s'atteignent pour le concept de la stratégie MDP. De fait, pour opérationnaliser ce concept il a fallu dans un premier temps recourir à sept items qui se sont réduits à trois items à l'issue de l'analyse factorielle exploratoire. Celle-ci montre en effet que le concept qui est la variable latente parvient à capter un total de 91,115% de la variance des items. Par ailleurs, ces items possèdent une très bonne validité interne car ils interagissent mutuellement à raison de 91,1%. Ces résultats se cautionnent par ceux de l'Analyse Factorielle Confirmatoire (AFC) qui démontre qu'effectivement il suffit d'utiliser trois variables manifestes (items) pour instrumenter la variable latente de la stratégie MDP.

D'ailleurs la moyenne extraite des variances est supérieure à 0,5 dénotant que la part de la variance expliquée par la variance latente dans chacune des variables manifestes est supérieure à la part attribuable à l'erreur. Finalement, l'analyse confirmatoire permet de trancher en faveur d'une bonne fiabilité de l'instrument de mesure eu égard à la cohérence interne des trois items qui mesure le concept de la stratégie MDP. Effectivement,

l'Alpha de Cronbach est de 0,951 et l'indicateur de la cohérence composite est égal à 0,968.

L'instrumentation du concept des stratégies MOC n'a pas connu le même niveau de succès que ceux de la performance de l'adoption de la finance carbone et de la stratégie MOC.

En effet, les résultats de nos analyses : exploratoire et confirmatoire ont été relativement divergents. De fait, l'analyse exploratoire permet de conclure que pour mesurer le concept de la stratégie MOC il a été nécessaire de recourir à un total de 5 items et d'éliminer deux items en raison de leur faible corrélation partielle avec les autres items. Ainsi, cette purification permettait d'avoir un construit dont la variance totale avec ses variables manifestes est de 93,818, avec une cohérence interne exprimé par une valeur de l'Alpha de Cronbach qui est égale à 0,988. Toutefois l'utilisation de l'analyse confirmatoire donne lieu à une préconisation selon laquelle il faut conserver un item que l'analyse exploratoire prône de rejeter. Pour notre part, nous nous fions aux résultats de cette dernière analyse car elle se base sur la régression linéaire de chaque item sur sa variable latente. Conscient de la supériorité de cet outil sur l'analyse de la variance qui ne prend en compte de la variable latente sur l'item sans écarter son effet sur les autres items, nous nous baserons sur les résultats de cette régression. Dans ce sens nous retenons finalement pour ce concept un total de cinq variables manifestes pour l'opérationnaliser. L'Analyse Factorielle Confirmatoire (AFC) montre ainsi que ces items et le cas échéant ces variables latentes partagent un total de 92,4% avec leur

variable manifeste et se particularisent par une cohérence interne très satisfaisante se reflétant dans les valeurs supérieures de l'Alpha de Cronbach (0,979) et de l'indicateur de la fiabilité composite (0,984).

Pour opérationnaliser le concept de la stratégie PEN des résultats semblables à ceux du concept de la stratégie MOC. En effet, il y avait une certaine divergence entre les analyses factorielles exploratoire et confirmatoire sur le nombre de variables manifestes à retenir et dans ce cas celle-ci préconise de se contenter de quatre variables alors que la première a révélé la nécessité de faire appel à cinq variables manifestes. Toutefois, le résultats des deux analyses concluent en une bonne validité de concept et de fiabilité de ce concept eu égard aux valeurs de l'Alpha de Cronbach, de la fiabilité composite, de la moyenne de la variance extraite et de la variance des variables manifestes.

Nous concluons finalement par l'Analyse Factorielle Exploratoire (AFE) et Confirmatoire (AFC) du concept de la structure de conformité NRE et ISO 26 000. Pour ce concept et à l'instar de celui de la performance, le souci de ne pas pouvoir opérationnaliser convenablement le concept, nous a exhorté à l'opérationnaliser par un total de 35 variables latentes dont nous ne retenons finalement que sept. Au niveau de ce concept également il y avait une certaine dissidence entre les analyses : exploratoire et confirmatoire, sur le nombre d'items à retenir pour capter le concept. En fait, la première recommandait un total de cinq items dont la validité et la fiabilité était assez probante (une total de la variance expliquée de 78,061% et un Alpha de Cronbach de 0,943). Toutefois, l'analyse confirmatoire jugée

plus contraignante sur le plan de l'acceptation de la validité et la fiabilité prodigue de retenir sept items dont la moyenne des variances extraite est à peine acceptable (0,532), et l'Alpha de Cronbach ainsi que la cohérence composite s'établissent à des valeurs jugeant une bonne cohérence interne (respectivement 0,885 et 0,85).  
Somme toute, nous concluons par des résultats tendant à valider le modèle de mesure de la performance et de la stratégie MDP avec une confiance assez réconfortante. Par ailleurs, les modèles de mesure des stratégies MOC et PEN s'accepte avec une assez bonne confiance, et finalement nous acceptons avec précaution le modèle de mesure de la structure de conformité NRE et ISO 26 000.

2. Résultats des tests des hypothèses du modèle structurel

Afin de tester le modèle structurel qui met en exergue les relations structurales (Cf. Les hypothèses) entre les variables latentes, nous recourons

à une méthode explicative. Ainsi, comme il a été signalé dans la méthodologie, notre échantillon ne compte que 40 entreprises rendant les méthodes paramétriques inapplicables. Ainsi, nous estimons les paramètres du modèle économétriques servant de moyen de test du modèle structurel par la méthode des moindres carrés partiels. De plus, nous générons un total de 300 échantillons aléatoires à partir de celui des 40 individus en utilisant des combinaisons sans répétition de quelques individus choisis parmi les 40 individus de notre échantillon.  
L'estimation des paramètres se fait par le maximum de vraisemblance sur chacun des 300 échantillons générés, et la valeur de chaque paramètre du modèle constitue la moyenne de 25 300 estimations différentes correspondant chacune à un échantillon. Le tableau *infra* consigne l'ensemble des résultats obtenus à la suite de l'estimation des paramètres du modèle en question.

Tableau n°4 : Résultats de l'estimation des paramètres du modèle

| Intitulé des variables                                                              | Code    | Nature                               | Effet attendu sur la variable endogène | Hypothèse |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------|----------------------------------------|-----------|
| Performance de l'adoption de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable | PAFCPMR | Variable endogène                    |                                        |           |
| Variables explicatives prédéterminées                                               |         |                                      |                                        |           |
| Stratégie Mécanismes de Développement Propres (MDP)                                 | SMDP    | Variable explicative pré-déterminées | Effet positif                          | H1        |
| Stratégie Mécanismes d'œuvre Conjointes (MOC)                                       | SMCO    | Variable explicative pré-déterminées | Effet positif                          | H2        |

|                                                                         |             |                                      |               |    |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|---------------|----|
| Stratégie Permis d'Emissions Négociables (PEN)                          | SPEN        | Variable explicative pré-déterminées | Effet positif | H3 |
| Structure de conformité NRE ISO 26 000                                  | SCNREISO    | Variable explicative pré-déterminées | Effet positif | H4 |
| Variables explicatives de contrôle                                      |             |                                      |               |    |
| Taille de l'entreprise (mesurée par l'effectif des employés permanents) | TEP         | Variable explicative (de contrôle)   | Effet positif |    |
| Territorialité de l'entreprise                                          | Nationalité | Variable explicative (de contrôle)   | Effet positif |    |
| Contribution des énergies renouvelables (EnR)                           | SMOCENR     | Variable explicative (de contrôle)   | Effet positif |    |
| L'émission des gaz à effet de serre (GES)                               | GES         | Variable explicative (de contrôle)   | Effet positif |    |
| Formation en ingénierie du top management                               | FormTMI     | Variable explicative (de contrôle)   | Effet positif |    |

Nous présentons le modèle économétrique d'opérationnalisation du modèle de structure. Le système d'équa-

tion ci-dessous matérialise le modèle économétrique servant de test au modèle de structure.

### Système d'équation n°1 : Forme des équations du modèle économétrique d'opérationnalisation du modèle de structure

$$\begin{cases}
 PAFCPMR_i = \alpha_1 + \alpha_2.SMDP_i + \alpha_3.SMOC_i + \alpha_4.SPEN_i + \alpha_5.TEP_i + \alpha_6.Nationalité_i + \\
 \alpha_7.SMOCENR_i + \alpha_8.GES_i + \alpha_9.FormTMI_i + \alpha_{10}.SCNREISO_i + \epsilon_i \\
 SCNREISO_i = \beta_1 + \beta_2.TEP_i + \beta_3.ENR_i + \beta_4.MDP_i + \beta_5.PEN_i + \beta_6.MOC_i + \\
 \beta_7.FormTMI_i + \epsilon'_i \\
 PEN_i = \gamma_1 + \gamma_2.GES_i + \gamma_3.Nationalité_i + \epsilon''_i \\
 MDP_i = \delta_1 + \delta_2.GES_i + \epsilon'''_i \\
 MOC_i = \theta_1 + \theta_2.GES_i + \epsilon''''_i
 \end{cases}$$

Nous commençons par expliquer le comportement des entreprises enquêtées en matière de la Performance de l'Adoption de la Finance Carbone à l'épreuve du Management Responsable. Dans notre modélisation, nous avons supposé que cette performance s'explique par la mise en place de l'une des stratégies visant la réduction des émissions des Gaz à Effet de Serre (GES), tout en contrôlant l'ef-

fet d'un ensemble de facteurs. A cet égard, nous avons contrôlé l'effet des facteurs suivants : la nationalité de l'entreprise, la conformité de sa stratégie et de sa structure aux objectifs de la réduction de la pollution environnementale, la formation du Top Management, la taille de l'entreprise et ses émissions des Gaz à Effet de Serre (GES).

**Tableau n°5 : Principaux résultats de l'estimation du modèle de structure**

|                 | $PAFCPMR_i$      | $SCNREISO_i$ | $PEN_i$    | $MDP_i$    | $MOC_i$    |
|-----------------|------------------|--------------|------------|------------|------------|
| $SMDP_i$        | <b>(0,649)**</b> | (0,788)**    |            |            |            |
| $SPEN_i$        | (0,206)          | (0, 332)     |            |            |            |
| $SMOC_i$        | (0,428)          | (1,532)*     |            |            |            |
| $TEP_i$         | (0,143)          | (0,018)      |            |            |            |
| $Nationalité_i$ | (0,167)          |              | (0,192)    |            | (0,491)*** |
| $SMOCENR_i$     |                  |              |            |            |            |
| $GES_i$         |                  |              | (0, 311)** | (-0,72)*** |            |
| $FormTMI_i$     |                  | (0,095)      |            |            |            |
| $SCNREISO_i$    | <b>(0,331)*</b>  |              |            |            |            |
| $R^2$           | (0,485)***       | (0,441)***   | (0,2)**    | (0,518)*** | (0,242)*   |
| $R^2_{Ajusté}$  | (0,464)***       | (0,343)***   | (0,156)    | (0,504)*** | (0,222)    |

\* : sig au seuil de 10% ; \*\* : sig au seuil de 5% ; \*\*\* : sig au seuil de 1%

La première colonne du tableau *supra* montre qu'effectivement lorsque l'entreprise choisit de diffuser sa technologie auprès d'une ou de quelques entreprises afin de les amener à mieux contrôler leurs émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), celle-ci dispose automatiquement d'un

management qui incarne les bases d'une culture prônant la protection de l'environnement. En effet, l'influence des stratégies de diffusions technologiques ayant pour finalité l'accompagnement dans l'effort de dépollution engendre des mutations conséquentes dans la culture

d'entreprise vers un management responsable et sensible à l'égard des questions environnementales. L'impact des stratégies MDP sur la Performance de l'Adoption du Management Responsable est statistiquement significatif au seuil de 1% et montre que si nous répétons l'étude sur un total de 100 échantillons différents évoluant dans un contexte macroéconomique similaire au Maroc, nous n'avons, pratiquement aucun risque de trouver des résultats différents. L'influence de la stratégie MDP sur la performance du management responsable tout en écartant l'effet des structures d'accueil d'un tel management.

Certes, les résultats de nos estimations montrent que lorsque l'entreprise dispose au préalable d'un style de management participatif, d'une stratégie prônant l'absentassions du gaspillage dans l'emploi des matières premières, l'utilisation des énergies, et notamment lorsqu'elle cherche l'obtention de label, celle-ci devient plus prédisposée à accompagner des entreprises opérant dans d'autres continents à mieux maîtriser leurs émissions de gaz polluant l'environnement (GES).

Les autres stratégies à savoir la diffusion technologique auprès d'entreprise du même continent ou la cotation à la bourse carbone, n'ont aucun effet statistiquement significatif sur la Performance de l'Adoption du Management Responsable bien qu'elle respecte le signe le signe attendu.

Nous pouvons conclure en faveur d'une assez bonne fiabilité du méta-modèle eu égard au respect de ses variables du signe prévu de par les prédictions théoriques. De plus, nous pouvons considérer que la validité du modèle est moyenne car les variables choisies expliquent en moyenne

46,6% du comportement de la Performance de l'Adoption du Management Responsable.

Les autres modèles que nous avons intégré délibérément afin d'écarter l'effet de la multicolinéarité entre les variables explicatives et éviter le biais de spécification, donnent des résultats que nous interprétons. En effet, dans le modèle expliquant les déterminants des structures adaptées au Management Responsable, nous avons utilisé les variables des stratégies de dépollution et de variables de la taille et la formation du dirigeant. Ainsi seules les stratégies de la dépollution par diffusion de bonnes pratiques auprès d'entreprises d'autres continents ou auprès de celle évoluant dans le même continent qui expliquent l'adaptation des structures au style de management protecteur de l'environnement. Dans ce sens lorsque l'entreprise procède au conseil d'une autre entreprise appartenant à la même zone économique ou à un continent jugé moins développé, celle-ci met en place des moyens (machines qui économisent l'utilisation des matières premières, technologies sobres en carbone, filtreur de gaz avant leur émission, etc.) concourant à la limitation de l'émission des Gaz à Effet de Serre (GES). Ce modèle bénéficie également d'une assez bonne fiabilité car toutes les variables respectent le signe attendu, et peut se qualifier avec une validité externe moyenne car il ne parvient d'expliquer que 34,3% des variations des stratégies des entreprises.

La quatrième équation permet de corriger le biais d'endogénéité de la variable mesurant l'accès de l'entreprise à la bourse de carbone vis-à-vis de la variable qui apprécie l'intensité de son émission des Gaz à Effet de Serre (GES). Effectivement, plus l'en-

entreprise émet de tels gaz et en l'occurrence le gaz carbonique CO<sub>2</sub>, plus elle sera poussée à chercher une cotation à la bourse carbone afin d'échanger son excédant d'émission de ce Gaz à Effet de Serre (GES) contre la dépollution d'une autre entreprise moins polluante en contrepartie d'une somme d'argent se déterminant eu égard au prix d'équilibre du carbone.

Généralement la fiabilité du modèle est bonne, mais sa validité est médiocre. Toutefois nous utiliserons cet argument par le fait que ce modèle ne s'utilise que pour des fins de correction du biais d'endogénéité et ne vise pas de faire des prédictions.

Paradoxalement, les résultats de l'estimation des paramètres de la quatrième équation ont été assez surprenants, car il s'est avéré que lorsque l'entreprise émet d'avantage des gaz à effet de serre, elle devient moins prédisposée à mettre en place une stratégie de dépollution par le conseil diffusé auprès d'entreprise appartenant à un continent moins développé. Toutefois, ce résultat n'est pas aberrant qu'il paraît d'être car une forte pollution par l'entreprise la pousse surtout à chercher une stratégie de cotation en bourse carbone pour se débarrasser de son excédant de dépollution au lieu d'aller chercher de faire des actions responsables consistant en activités. Aux yeux des dirigeants, éviter d'abord les sanctions de la communauté économique (et le cas échéant de la communauté européenne) s'avère plus alarmant et décisif que de faire de bonnes oeuvres). Ce modèle est ainsi fiable et avec une bonne validité externe car il explique plus que la moitié des variations de la performance du management responsable. Finalement, la nationalité explique significativement la stratégie

de conseil de diffusion technologique de bonnes pratiques de sobriété en carbone en matière de réduction des émissions à effet de serre auprès d'un pays moins développé et appartenant à la même zone économique.

Les résultats de l'estimation des paramètres du modèle structurel montrent que l'ensemble des coefficients donne le signe attendu et que seulement deux sont statistiquement significatifs. En effet, la stratégie MDP est un déterminant incontournable de la Performance de l'adoption de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable. Par ailleurs, la structure de la conformité NRE (Nouvelles Régulations Économiques) et ISO 26 000 constitue un réel facteur pour déployer la Performance de l'adoption de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable.

## Conclusion

Dans le cadre de cette recherche, nous poursuivions deux objectifs fondamentaux. Le premier était d'évaluer et d'apprécier l'implication stratégique environnementale des firmes inscrites au du Forum International ELEC EXPO à Casablanca, au Maroc, oeuvrant dans les Énergies Renouvelables (EnR), Efficacité Énergétique (EE) et *Green IT* ; secteurs stratégiques de la Finance Carbone, du Management Responsable et de Développement Durable (Boutti, Rodhain, Bourdon et El Amri, 2013a).

Nous avons pu étudier à travers cette recherche la question de la Performance de l'Adoption de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable à la lumière de certaines caractéristiques spécifiques aux entreprises enquêtées (taille mesurée par l'effectif de personnel, territoriali-

té ou nationalité, contribution de l'utilisation des Énergies Renouvelables, émissions des Gaz à Effet de Serre de l'activité et niveau de formation en ingénierie du Top Management).

À cet égard, le second objectif était d'analyser, de tester et d'évaluer la validité de la Performance de l'Adoption de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable à travers un modèle réflexif. Cependant, nous avons réexaminé les stratégies de la Finance Carbone et nous avons analysé ses relations avec la structure de la conformité NRE (Nouvelles Régulations Économiques) et ISO 26 000. Pour y parvenir, nous élaboré un questionnaire qui englobait trois parties distinctes : une première partie consacrée aux informations générales et au Management Responsable et Développement Durable (DD). Une seconde partie dédiée aux trois (3) stratégies de la Finance Carbone à savoir : MDP, MOC et PEN, cette partie est au choix de l'une de ces stratégies afin de mettre en force la stratégie favorisant la Performance de l'Adoption de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable dans le contexte marocain. Quant à la dernière partie du questionnaire, elle était relative à la structure de la conformité NRE et des pratiques ISO 26 000.

L'objectif de ce questionnaire était d'étudier l'implication stratégique et la conformité structurelle à l'égard de l'implication environnementale et l'impact que revêt cette implication sur la Performance de l'Adoption de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable dans le contexte marocain. Pour y parvenir, nous avons pu tester les relations structurelles de notre modèle, d'une part, la nature réflexive de nos construits et la voca-

tion prédictive de notre modèle nous ont conduit à retenir la méthode *Partial Least Squares* (PLS) dans le cadre de la validation de notre méta-modèle de recherche. D'autre part, notre choix d'utiliser l'approche PLS s'est justifié par le fait que cette méthode permettant de traiter des analyses sur des échantillons à taille réduite (<100 observations).

Force est de reconnaître que cette recherche action s'est proposée d'analyser les stratégies et les structures de la Performance de l'Adoption de la Finance Carbone au prisme du Protocole de Kyoto. Elle s'est insérée dans le cadre de la 21e Conférence des Parties de 2015 (COP 21) de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) en France à Paris. A cet égard, cette fenêtre d'opportunité sera l'occasion ultime de présenter un diagnostic précis et un bilan holistique de recommandations au plan du Changement Climatique (CC). Cette contribution s'inscrira dans le prolongement naturel et la perspective de la 22e Conférence des Parties (COP 22) qui sera au Royaume du Maroc à Marrakech, en 2016. En effet, la COP 22 est une échéance cruciale qui se doit d'aboutir à un nouvel accord international sur la Finance Carbone, applicable à tous les pays, dans l'objectif de maintenir le réchauffement mondial en deçà de 2°C. Ce faisant, un cadre original décliné par une méta-analyse des stratégies, des structures de la Performance de l'Adoption de la Finance Carbone, présentée succinctement. Quelles sont les structures et les stratégies de la Finance Carbone permettant atténuer les Changements Climatiques (CC) dans le Protocole de Kyoto? Existe-t-il un méta-modèle de d'étude

de la performativité de l'adoption de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable ?

Sur ce registre, les entreprises européennes ont déjà plus d'une longueur d'avance sur leurs homologues marocaines. Nous voulions ainsi vérifier ce qu'il en était réellement sur le terrain en appréciant l'importance stratégique et structurelle sur la Performance de l'Adoption de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable. Notre étude a relevé deux piliers très importants comme implications managériales au plan marocain à savoir la stratégie MDP et la structure de la conformité NRE (Nouvelles Régulations Économiques) et ISO 26 000 ■

## Bibliographie

- Abbas, M. (2011). « *L'économie politique du changement climatique* », Recherches internationales, n° 89, pp.151-180.
- Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie. (2009). Rapport d'activité et de performance 2009, ADEME. 74 p.
- Aglietta, M. (2011). « *Financer La Croissance Soutenable* ». In La finance durable. Une nouvelle finance pour le XXI<sup>e</sup> siècle, RB Edition.
- Althaus, R. P., & Heberlein, T. A. (1970). « *Validity and the Multitrait-Multimethod Matrix* », Sociological Methodology, 2, 151-169.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). « *The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations* », Journal of personality and social psychology, 51(6), 1173.
- Boutti, R., Rodhain, F., Bourdon, I., El Amri, A. (2016). « *Etude de la performance de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable : cap sur les tests empiriques quantitatifs de l'EU ETS* », Revue Scientifique Internationale CREMA/ Centre de Recherche en Economie et en Management Africain. Volume 3 : Chan-

gement Climatique & Finance Durable, n°2016, pp : 5-61, ISSN : 2351-7735, ISBN : 978-9954-9229-5-8.

- Boutti, R., Rodhain, F., Bourdon, I., El Amri, A. (2015). « *L'implémentation et le déploiement de la Finance Carbone en contexte euro-africain : regard croisé France-Maroc* », Revue Camerounaise de Management (RCM), N° 29, Janvier – Juin 2015, pp : 49-70, ISSN : 2351-7735.

- Boutti, R., Rodhain, F., Bourdon, I., El Amri, A. (2015a). « *Vers un Management Responsable de l'Intelligence Énergétique (MRIE) : cap sur l'Efficacité Énergétique et les Green IT* », Revue Scientifique Internationale CREMA/ Centre de Recherche en Economie et en Management Africain. Volume 2 : Transition Énergétique versus Développement Durable : L'Ecole Africaine à l'heure de la COP 21, n°2015, pp : 154-188, ISSN : 2351-7735, ISBN : 978-9954-9229-5-8.

- Boutti, R., Rodhain, F., Bourdon, I., El Amri, A. (2014). « *Implémentation et déploiement du Management Responsable de l'Intelligence Énergétique (MRIE) : nouvelles approches, nouveaux comportements* », Ouvrage collectif dirigé par Dr & Pr Rachid BOUTTI, Actes du 3<sup>ème</sup> Symposium International 2014 : Le Développement Durable Euro Africain des Energies Renouvelables OxyMORE Financier Complémentarité Sociale et Environnementale. Association Marocaine pour la Recherche-Développement (R&DMaroc). pp : 154-187, nombre de pages des actes : 522 pages, Dépôt Légal : 2015MO2629, ISBN : 978-9954-9229-4-1.

- Boutti, R., Rodhain, F., Bourdon, I., El Amri, A. (2013). « *L'adoption de la finance carbone : les approches soutenables de la réduction des émissions CO2 dans les organisations* », Revue Marocaine des Sciences de Management (RMSM) de l'Institut Supérieur de Commerce et d'Administration des Entreprises (ISCAE) de Casablanca, n°2, pp : 70-102, ISSN : 2028-8840.

- Boutti, R., Rodhain, F., Bourdon, I. et El Amri, A. (2013a). « *Vers un Management Responsable de l'Intelligence Énergétique (MRIE) : cap sur l'Efficacité Énergétique et les Green IT* », Pré-ICIS AIM 2013, Journée de la Recherche Francophone en SI, le 15 décembre 2013, Université Bocconi, Milan, Italie.

- Boutti, R., Rodhain, F., Bourdon, I. et El Amri, A. (2013b). « *Vers un Management Responsable de la Chaîne Logistique : transition vers une Chaîne Logistique sobre en carbone* », 5<sup>ème</sup> Colloque International, Université de Tlemcen (Algérie) en collaboration avec l'Université de Nantes, du 21 octobre au 23 octobre 2013, Tlemcen, Algérie.
- Boutti, R., Rodhain, F., Bourdon, I. et El Amri, A. (2013c). « *L'adoption de la Finance Carbone à l'épreuve de l'intelligence énergétique : transition vers une organisation sobre en carbone* », 8<sup>ème</sup> Congrès RIOOD dans le cadre European Society for Ecological Economics (ESEE) sous le thème : « Quelles articulations des problématiques sociales et environnementales au sein des organisations ? Approches pluridisciplinaires des pratiques et enjeux des démarches organisationnelles socialement et environnementalement responsables », organisé du 18 au 22 juin 2013 à Lille, France.
- Boutti, R. (2011). *Statistique Descriptive Décisionnelle*, Université Ibnou Zohr (UIZ).
- Carbonium (2009). « *Le marché réglementé du carbone* », Fiche didactique n°2. <http://www.carbonium.fr/PDF/fiche%20didactique%202%20%20Les%20marches%20reglementes.pdf?PHPSESSID=bb78e47c22a172ff4f43959cfb0a8618>
- Chalmin, P. (2012). *Cyclope 2012 : les marchés mondiaux ; en la forêt de grande instabilité*, Economica.
- Chevallier, J. (2012). *Econometric Analysis of Carbon Markets : the European Union Emissions Trading Scheme and the Clean Development Mechanism*, Springer.
- Chin, W. W. (1998). « *The partial least squares approach to structural equation modeling* », *Modern methods for business research*, 295(2), 295-336.
- Churchill, G. A., Jr. (1979). « *A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs* », *Journal of Marketing Research*, 16(1), 64-73.
- Coase, R. H. (1960). « *The problem of social cost* », *Journal of Law and Economics*, Vol.3, pp : 1-44. The University of Chicago Press.
- Crassous, R. (2008). *Modéliser le long terme dans un monde de second rang : application aux politiques climatiques*, Thèse de Doctorat en Sciences Economiques soutenue à l'Institut des Sciences et Industries du Vivant et de l'Environnement (Agro Paris Tech) le 21 novembre 2008, 345 p. [http://www2.centre-cired.fr/IMG/pdf/These\\_de\\_doctorat\\_Renaud\\_Crassous.pdf](http://www2.centre-cired.fr/IMG/pdf/These_de_doctorat_Renaud_Crassous.pdf)
- Criqui, P. (2006). « *Effet de serre : quelques scénarios* », *Futuribles*, Editions Futuribles, pp : 65-78. <halshs-00007694>.
- De Perthuis, C. & Jouvet, P. A. (2015). « *Quelle stratégie financière pour un accord climatique à Paris 2015 ?* », *Revue d'Economie Financière*, n° 117, pp : 31-48.
- De Perthuis, C. & Boccon-Gibod, J-C. (2006). « *Le marché européen des quotas de CO2 : leçons d'un an de fonctionnement* », *Revue d'économie financière*, Vol. 83, n°2, pp : 115-132.
- El Ibrami, H., Arroyo, P., Lamine Hocine, M. (2015). « *Environnement et performance financière : cas de l'industrie pétrolière canadienne* », *Revue du Centre de Recherches en Economie et en Management Africain (CREMA)*, Vol. 2, *Transition Énergétique et Développement Durable*, pp : 89-123.
- Elmarhoum, A. (2005). *Analyse des données*, Edition co-éditée par IGA Ecole de Management et Toubkal.
- Férone, G., Debas, D., et al. (2004). *Ce que développement durable veut dire : comprendre, comment faire et prendre du recul*, École nationale supérieure d'Arts et Métiers & Editions d'Organisation.
- Frémont, R. (2006). « *L'architecture du système européen d'échange de quotas: un «Bretton Woods» environnemental* », *Revue d'Économie Financière*, 83(2), pp : 31-45.
- Gavard-Perret, M.-L., Gotteland, D., Haon, C. & Jolibert, A. (2012). *Méthodologie de la recherche en sciences de gestion : réussir son mémoire ou sa thèse*, Pearson Education.
- Gavard-Perret, M.-L., Gotteland, D., Haon, C. & Jolibert, A. (2008). *Méthodologie de la recherche : réussir son mémoire ou sa thèse en sciences gestion*, Pearson Education.
- Geres (2012). *Comprendre la Finance Carbone : kit pédagogique - 11 fiches outils*.
- Geres - CenAO, octobre, 49 p, ISBN : 978-2-9536976-4-3.
- Geres (2008). *Guide de bonnes pratiques, climat, énergie et développement : solidarité climatique 18 opérations exemplaires*

dans les pays du Sud. Editions GERES, 154 p, ISBN : 2-907590-54-5.

• Godard, O. and Henry, C. (1998). « *Les instruments des politiques internationales de l'environnement: la prévention du risque climatique et les mécanismes de permis négociables* », Fiscalité de l'environnement, pp : 83-174.

• Gujarati, D. N. (2004). *Econométrie*, de boeck.

• Haumont, J. and B. Marois (2010). *Les meilleures pratiques de l'entreprise et de la finance durables*, Eyrolles.

• IEA Ministerial Statement on Energy and Climate Change. (2015). « Energy Matters : How COP 21 can shift the energy sector onto a low-carbon path that supports economic growth and energy access », International Energy Agency, 8 p. [http://www.iea.org/media/presentations/Energy\\_Matters\\_brochure.PDF](http://www.iea.org/media/presentations/Energy_Matters_brochure.PDF)

• ISO. (2010). Découvrir ISO 26 000, Organisation Internationale de Normalisation, Secrétariat Central de l'ISO, 8 p.

• Jaffe, A.B., R.G. Newell, & R.N. Stavins (2004). « *Economics of energy efficiency* », in Cleveland, C.J. (ed), *Encyclopedia of Energy*, Volume 2, 79-90, San Diego and Oxford (UK): Elsevier.

• Kleiche, M. (2006). « *Aide au développement et marché carbone* », *Revue d'Économie Financière*, 83(2), pp : 55-76.

• Lacour, P. et Simon, J-C. (2012). « *Les avancés du Mécanisme de Développement Propre : une étape décisive vers un développement « décarboné » au Sud* », 28<sup>ème</sup> Journées du développement ATM 2012, mobilités internationales, déséquilibres et développement : vers un Développement Durable et une mondialisation dé-carbonée. 29 juin - Association Tiers-Monde, Orléans, France.

• Lecocq, F. (2006). « *Les marchés carbone dans le monde* », *Revue d'Économie Financière*, 83(2): pp : 13-30.

• Lecomte, S. et Adary, A. (2012). *L'ISO 26000 en pratique : faire de la responsabilité sociétale un levier de performance sur l'entreprise*, Dunod.

• Morana, J. (2005). « *La gestion des déchets: d'une logique de traiteur à une logique d'expert : exemple de la société SITA* », 1<sup>ère</sup> Journée sur le développement durable AIMS, Aix en Provence, 11 mai 2005.

• Mozas, M. (2011). « *La contrainte carbone dans la région euro-méditerranéenne* », Les Ipe-med Palmpsestes, working paper. n°6, 12 p.

• NRE. (2002). « *Le texte de l'article 116 de la loi « Nouvelles Régulations Economiques » sur le reporting social et environnemental des sociétés cotées françaises* », Collectif éthique sur l'étiquette. [http://www.ethique-sur-etiquette.org/IMG/pdf/2-4\\_texte\\_NRE.pdf](http://www.ethique-sur-etiquette.org/IMG/pdf/2-4_texte_NRE.pdf)

• Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*, McGraw-Hill.

• Percebois, J. (2007). « *Les instruments d'internationalisation des externalités* », *Revue Liaison Energie-Francophone (IEPF)*, N° 74, 1er trimestre 2007.

• Pico, L. et Daniel, L. (2010). *La finance carbone : de la régulation à la spéculation?*, Afarnaud franel éditions.

• Pigou, A. C. (1932). *The economics of welfare*, Cambridge, Palgrave MacMillan.

• Rogalski, M. (2011). « *Le climat, une négociation carrefour* », *Recherches Internationales* n°89, pp : 93-112.

• Roussel, P., Durieu, F., Campoy, E., & El Akremi, A. (2002). *Méthodes d'équations structurelles: recherche et application en gestion*, Paris: Economica.

• Strange, T. & Bayley, A. (2008). *Le développement durable: à la croisée de l'économie, de la société et de l'environnement*, OCDE.

• Thietart, R.-A., & Coll. (2014). *Méthodes de recherche en management*, Paris: Dunod, 4<sup>ème</sup> édition.

• Wolff, D. (2010). *Le développement durable-Théories et applications au management-2<sup>e</sup> édition: Théories et applications au management*, Dunod.

• World Business Council for Sustainable Development. (1998). *How companies measure and report their eco-efficiency*, the World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).

• World Ressources Institute. (1998). *World Ressources 1998-99 : environmental change and human health*, the World Ressources Institute (WRI), the United Nations Environment Programme (UNEP), the United Nations Development Programme, (UNDP) and The World Bank.

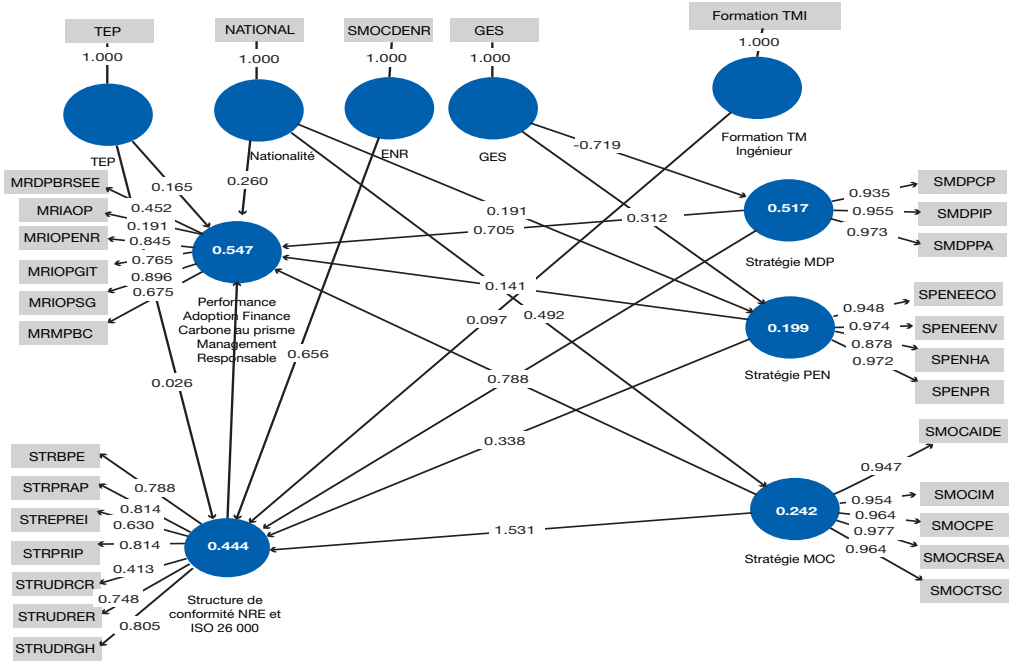
• Zelenko, I. (2012). *La finance carbone*, Dunod.

### Annexe n°1 : Mesure de la Performance de l'adoption de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable

| Dimensions                                                                          | Libellés des items                                                                                                                                                                                                                     | Code items |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Performance de l'Adoption de la Finance Carbone au prisme du Management Responsable | Management Responsable et intégration des outils propres : Energies Renouvelables                                                                                                                                                      | MRIOPENR   |
|                                                                                     | Management Responsable et intégration des outils propres : Green IT                                                                                                                                                                    | MRIOPGIT   |
|                                                                                     | Management Responsable et intégration des outils propres : Smart Grid                                                                                                                                                                  | MRIOPSG    |
|                                                                                     | Management Responsable et mise en pratique d'un Bilan Carbone                                                                                                                                                                          | MRMPBC     |
| Structure de conformité NRE et ISO 26000                                            | Structure de conformité NRE et ISO 26 000 : pratiques responsables et durables par les actions de prévention de la pollution et des déchets                                                                                            | STRPRAP    |
|                                                                                     | Structure de conformité NRE et ISO 26 000 : pratiques d'identification, de mesure et de reporting des impacts sur la biodiversité et protection des écosystèmes                                                                        | STRBPE     |
|                                                                                     | Structure de conformité NRE et ISO 26 000 : pratiques d'élimination de tous produits chimiques interdits ou identifiés comme inquiétants par les organismes scientifiques ou les parties prenantes sur la base de preuves raisonnables | STRPREI    |
|                                                                                     | Structure de conformité NRE et ISO 26 000 : pratiques d'information publique sur les quantités et la nature des matières toxiques et dangereuses utilisées et libérées, ainsi que sur les risques qui leur sont liés                   | STRPRIP    |
|                                                                                     | Structure de conformité NRE et ISO 26 000 : promotion de la consommation durable                                                                                                                                                       | STRUDRCR   |
|                                                                                     | Structure de conformité NRE et ISO 26 000 : programmes d'économie des ressources, y compris le remplacement des ressources non-renouvelables par des ressources renouvelables et durables                                              | STRUDRER   |
|                                                                                     | Structure de conformité NRE et ISO 26 000 : garantir à tous les utilisateurs un accès aux ressources hydriques dans le bassin de l'activité                                                                                            | STRUDRGH   |
| Stratégies Finance Carbone                                                          | La Stratégie MDP et préférences en matière des critères d'éligibilité de projets (présents ou futurs) au titre des Mécanismes de Développement Propre (MDP) : préférence additionnalité                                                | SMDPPA     |
|                                                                                     | La Stratégie MDP et préférences en matière des critères d'éligibilité de projets (présents ou futurs) au titre des Mécanismes de Développement Propre (MDP) : préférence critère de participation                                      | SMDPCP     |

|                            |                                                                                                                                              |          |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Stratégies Finance Carbone | La Stratégie MDP et degré de liaison avec les indicateurs de performance                                                                     | SMDPIP   |
|                            | La Stratégie MOC favorisant le renforcement, au plan local, l'image de marque de la firme développant le projet, tant au niveau du pays hôte | SMOCIM   |
|                            | La Stratégie MOC favorisant la pénétration de nouvelles technologies réductrices d'émissions de GES                                          | SMOCTSC  |
|                            | La Stratégie MOC favorisant l'opérationnalisation de la politique de Responsabilité Sociale et Environnementale (RSE) de la firme            | SMOCRSEA |
|                            | La Stratégie MOC contribuant à l'augmentation des Investissements Directs Étrangers (IDE) dans le pays récipiendaire du projet               | SMOCAIDE |
|                            | La Stratégie MOC contribuant à la protection de l'environnement                                                                              | SMOCPE   |
|                            | La Stratégie PEN nécessitant un critère d'Efficacité Economique                                                                              | SPENEECO |
|                            | La Stratégie PEN nécessitant un critère d'Efficacité Environnementale                                                                        | SPENEENV |
|                            | La Stratégie PEN nécessitant un critère relevant de la problématique Hot Air                                                                 | SPENHA   |
|                            | La Stratégie PEN et le recours à des prix de rachat rémunérateurs garantis                                                                   | SPENPR   |

Annexe n°2 : Méta-modèle identifié, estimé et validé établi par les auteurs au moyen du logiciel Smart PLS 3.0



**Annexe n°3 : Tableau des résultats de l'estimation du modèle de structure établi par les auteurs au moyen du logiciel Smart PLS 3.0**

|                                                                                                                    | Original<br>Samp... | Sample<br>Mean (M) | Standard<br>Deviation... | T Stat... | P. Values |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|--------------------------|-----------|-----------|
| ENR-> Structure de conformité NRE et ISO 26 000                                                                    | -0.657              | -0.731             | 0.869                    | 0.755     | 0.450     |
| Formation TMIIngénieur -> Structure de conformité NRE et ISO 26 000                                                | 0.095               | 0.109              | 0.206                    | 0.462     | 0.645     |
| GES -> Stratégie MDP                                                                                               | -0.720              | -0.716             | 0.113                    | 6.389     | 0.000     |
| GES -> Stratégie PEN                                                                                               | 0.311               | 0.316              | 0.167                    | 1.864     | 0.063     |
| Nationalité -> Performance Adoption Finance Carbone au prisme Management Responsable                               | 0.167               | 0.152              | 0.302                    | 0.553     | 0.581     |
| Nationalité -> Stratégie MOC                                                                                       | 0.491               | 0.494              | 0.153                    | 3.220     | 0.001     |
| Nationalité -> Stratégie PEN                                                                                       | 0.192               | 0.184              | 0.228                    | 0.841     | 0.401     |
| Stratégie MDP -> Performance Adoption Finance Carbone au prisme Management Responsable                             | 0.649               | 0.709              | 0.314                    | 2.065     | 0.039     |
| Stratégie MDP -> Structure de conformité NRE et ISO 26 000                                                         | 0.788               | 0.735              | 0.311                    | 2.532     | 0.012     |
| Stratégie MOC -> Performance Adoption Finance Carbone au prisme Management Responsable                             | 0.428               | 0.478              | 0.439                    | 0.976     | 0.329     |
| Stratégie MOC -> Structure de conformité NRE et ISO 26 000                                                         | 1.532               | 1.550              | 0.877                    | 1.747     | 0.081     |
| Stratégie PEN -> Performance Adoption Finance Carbone au prisme Management Responsable                             | 0.206               | 0.246              | 0.396                    | 0.520     | 0.603     |
| Stratégie PEN -> Structure de conformité NRE et ISO 26 000                                                         | 0.336               | 0.307              | 0.216                    | 1.556     | 0.120     |
| Structure de conformité NRE et ISO 26 000 -> Performance Adoption Finance Carbone au prisme Management Responsable | 0.331               | 0.303              | 0.186                    | 1.780     | 0.076     |
| TEP -> Performance Adoption Finance Carbone au prisme Management Responsable                                       | 0.143               | 0.120              | 0.128                    | 1.116     | 0.265     |
| TEP -> Structure de conformité NRE et ISO 26 000                                                                   | 0.018               | 0.042              | 0.136                    | 0.133     | 0.894     |

# L'adoption des systèmes de mesure de la performance dans les économies de transition : Le cas de la Serbie

**Karim**

**CHARAF**

Professeur de  
l'Enseignement  
Supérieur au  
Groupe ISCAE

kcharaf@groupeisca.ma

**Biljana**

**BESALJ**

Université de  
Rotterdam, RBS  
pesab@hr.nl

**Résumé.** Cet article a pour objectif d'étudier les systèmes de mesure de la performance (SMP) des entreprises serbes et de mesurer le taux d'adoption des systèmes de mesure de la performance en Serbie, nous avons mené une enquête par questionnaire, auprès de différentes entreprises serbes. Pour enrichir les apports tirés de l'enquête, des études de cas ont été menées auprès de trois entreprises industrielles. Grâce aux données recueillies, nous avons pu étudier la relation existant entre les indicateurs de performance (qu'elle soit ou non financière) et les pratiques de récompense et d'évaluation.

**Mots-clés.** Balanced Scorecard, Systèmes de mesure de la performance, Serbie.

**Abstract.** The aim of this paper is to study the practices of performance measurement systems (PMS) of Serbian companies, and the extent of adoption of PMS in Serbia; we conducted a survey, among Serbian companies. To obtain rich data, three case studies were conducted with three manufacturers companies. We studied the relationship between performance indicators and rewards practices and evaluation.

**Key words.** Balanced Scorecard, Performance Management Systems, Serbia

## Introduction

Traditionnellement, pour évaluer leurs performances financières, les entreprises ont recours à des indicateurs financiers. Mais depuis quelques années, ces indicateurs se sont révélés insuffisants. De ce fait, les entreprises ont désormais recours à des mesures autres que non financières.

Johnson et Kaplan (1987) étaient parmi les premiers chercheurs à avoir critiqué la mesure de la performance des organisations, basée sur l'approche traditionnelle du contrôle de gestion. Pour pallier au manque d'efficacité de celle-ci, Kaplan et Norton (1992) ont proposé un nouvel outil de mesure de la performance, à savoir le *Balanced Scorecard*.

Pour étudier les pratiques de mesure de la performance des entreprises serbes et mesurer le taux d'adoption des systèmes de mesure de la performance (SMP) en Serbie, nous avons mené une enquête par questionnaire, auprès de différentes entreprises serbes. Pour enrichir les apports tirés de l'enquête, trois études de cas ont été menées auprès de trois entreprises industrielles.

À notre connaissance, les pratiques de mesure de la performance en Serbie n'ont pas été traitées dans la littérature. De ce fait, on ne dispose pas des aperçus ni des évidences préalables que l'on pourrait espérer, en conséquence de quoi, il nous faudra opter en premier lieu pour une recherche exploratoire.

Grâce aux données recueillies, nous avons pu étudier : les pratiques de mesure de la performance des entreprises serbes, la relation existant entre les indicateurs de performance (qu'elle soit ou non financière) et les pratiques de récompenses et d'évaluation. Mais avant de présenter les résultats de cette recherche au cours des chapitres suivants, précisons qu'il s'agit, à notre connaissance, de la première enquête de ce type réalisée sur des entreprises serbes.

## 1. Revue de la littérature

Un système de mesure de la performance (SMP) est une approche permettant de répartir les responsabilités, de fixer des objectifs de la performance et de récompenser la réalisation de ces objectifs (Merchant et Van der Stede, 2007). Pour ce faire, il est nécessaire de déterminer la manière dont la performance est évaluée au sein des organisations (Chenhall et Langfield-Smith, 1998). La littérature distingue deux types de SMP.

1. SMP classique qui intègre un ensemble d'indicateurs financiers et non financiers (Ittner *et al.*, 2003).
2. SMP innovant qui inclut les mesures de la performance financière et non financière, ainsi que les relations de cause à effet entre les différentes mesures, tout en précisant les liens entre le SMP et la stratégie (Kaplan et Norton, 1996). Le *Balanced Scorecard* développé par Kaplan et Norton (1996) est l'un des SMP les plus connus qui tente d'intégrer ces éléments.

### 1. Le *Balanced Scorecard*

En 1992, Robert S. Kaplan (professeur à la Harvard Business School) et David Norton (consultant) ont lancé

le *Balanced Scorecard*. En France, nous utilisons les expressions «tableau de bord prospectif», «tableau de bord stratégique» ou encore «tableau de bord équilibré». En Serbie, les chercheurs utilisent les expressions «*Uravnotežena tabela merila uspešnosti preduzeća*», «*Zaokruženi sistem merenja*» ou encore «*Balansna karta rezultata*».

Dans cet article, pour des raisons pratiques, nous avons choisi de conserver l'expression américaine.

Le *Balanced Scorecard* est considéré comme un dispositif de pilotage mesurant les performances, en reliant la stratégie de l'organisation (le long terme) avec les résultats opérationnels (moyen et court termes). Son invention est la conséquence de la trop grande part laissée aux visions à court terme, de la prédominance des mesures ne visant que la seule performance financière, et des contradictions rencontrées dans la conduite de la stratégie des entreprises.

Dit autrement, le *Balanced Scorecard* vise à donner aux managers une vision globale de la performance en mesurant les activités de l'entreprise en termes de visions et de stratégies menées. En cela, ce système de mesure permet d'articuler les perspectives à moyen terme, aux activités opérationnelles des organisations.

Le concept du *Balanced Scorecard* a évolué dans le temps. En effet, il a été présenté initialement comme un outil d'évaluation de la stratégie et de mesure de la performance. Mais en pratique, il est devenu un système de management à part entière (Kaplan et Norton, 1996 ; Pesqueux *et al.*, 2003).

Par la suite, il est considéré comme un outil d'élaboration de la carte stratégique (Kaplan et Norton, 2000) pour devenir ensuite un outil d'alignement stratégique (Kaplan et Norton, 2006)

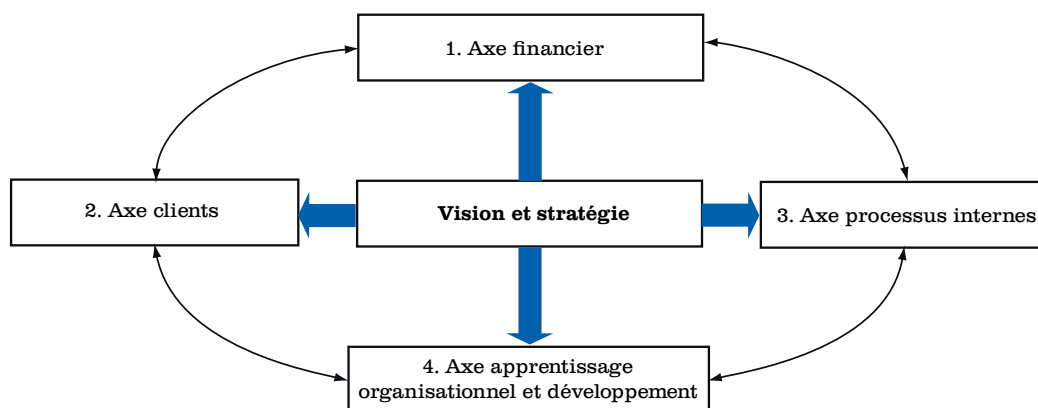
et enfin, dans une quatrième étape, un outil d'élaboration de la stratégie (Kaplan et Norton, 2008).

Le *Balanced Scorecard* se rapporte non seulement à la performance financière mais aussi à la performance non financière, ce qui permet aux organisations de se concentrer sur l'avenir et d'agir en visant leur intérêt à long terme.

Les indicateurs financiers permettent de mesurer les effets d'actions déjà

menées alors que, de leur côté, les indicateurs non financiers permettent d'élargir la vision de la performance de l'entreprise. Plus concrètement, le *Balanced Scorecard* garde les indicateurs financiers en s'appuyant sur un ensemble plus global d'indicateurs, et en reliant la performance relative à la relation avec le client, aux processus internes, aux salariés et, enfin, à la performance financière à long terme (Cf. Figure 1).

**Figure 1 : Les quatre axes du *Balanced Scorecard* (adapté de Kaplan et Norton, 1992)**



Comme nous venons de le voir, le *Balanced Scorecard* repose sur quatre axes d'analyse : (1) la performance financière, (2) les indicateurs relatifs à la relation avec le client, (3) les indicateurs concernant les processus internes et enfin (4) les indicateurs portant sur l'apprentissage organisationnel et le développement.

## 2. Les systèmes de mesure de la performance et la rémunération des managers

En nous basant sur la théorie d'agence, les indicateurs de performance financière ne constituent pas le

moyen idéal pour faire converger les intérêts des dirigeants (agent) et des propriétaires (principal) de l'entreprise vers un but commun. Les dirigeants peuvent par exemple, préférer la croissance du chiffre d'affaires à celle de la satisfaction des clients.

Dans ce contexte, Santori et Anderson (1987) ont souligné l'importance d'insérer des mesures non financières comme outils de mesure du progrès des entreprises et de la motivation du personnel.

Les faiblesses des systèmes de mesure de la performance tiennent non seulement à la prépondérance des

indicateurs de performance financière, mais également à la difficulté de faire le lien entre tous les indicateurs de performance (financière et non financière).

Les organisations cherchent à augmenter leur compétitivité en optant pour des stratégies de gestion axées sur la qualité, en utilisant des systèmes de mesure de la performance incluant différents indicateurs de performance (que celle-ci soit ou non de nature financière).

Cela implique une relation de cause à effet qui s'appuie sur un postulat implicite stipulant que les actions managériales produisent des résultats comme l'innovation, la qualité, ou la satisfaction des clients qui, à leur tour, conduisent à la performance financière future (Banker *et al.*, 2000).

Selon la littérature, beaucoup d'organisations emploient des indicateurs de performance non financière tels que la qualité des produits, la satisfaction de la clientèle et l'évolution de la part de marché, afin d'évaluer et de récompenser la performance des managers. La principale raison qui favorise l'utilisation des indicateurs de performance non financière est que ces indicateurs sont meilleurs que les indicateurs comptables, quand il s'agit de déterminer la performance future (Kaplan et Norton, 1992).

L'étude de Banker *et al.* (2000) indique que les indicateurs de la performance non financière tels que la satisfaction des clients et la qualité, sont significativement associés à la performance financière future et qu'ils comportent des informations additionnelles qui ne se retrouvent pas dans les indicateurs de performance financière.

L'étude de Said *et al.* (2003) va dans le même sens et démontre que les

indicateurs de performance non financière révèlent un contenu informatif mieux adapté pour le pilotage de la performance. Selon les résultats de leur étude, les entreprises ayant un système de mesure de la performance, et s'appuyant sur des données non financières, affichent une performance boursière supérieure aux autres. Cet argument a conduit certains chercheurs à considérer que l'information non financière pouvait mieux rendre compte de la valeur d'une entreprise.

Par exemple, Kaplan et Norton défendent une vision multidimensionnelle de la performance et conseillent d'utiliser le *Balanced Scorecard* comme outil d'évaluation et de récompenses. En effet, ce système relie les indicateurs de performance aux systèmes de rémunération (Kaplan et Norton, 2001) et cela, afin de s'assurer que les performances financières soient bien en conformité avec la stratégie de l'entreprise. Cependant Ittner *et al.* (2003) estiment que la subjectivité du *Balanced Scorecard* a amené certaines entreprises à revenir à un système de récompenses basé essentiellement sur des indicateurs financiers. L'argument de celles-ci est que ces derniers paraissent plus objectifs et qu'ils sont surtout unanimement reconnus par les employés. L'étude de Wong-On-Wing (2007) va dans le même sens en affirmant que l'utilisation du *Balanced Scorecard* comme système de rémunération pourrait engendrer des tensions au sein des entreprises.

Dans les paragraphes suivants, notre objectif sera double : il s'agira, d'une part, de décrire la méthode de recherche ayant servi à collecter les données, et d'autre part, de présenter les principaux résultats de l'étude.

## 2. Méthodologie de recherche

La population sur laquelle nous avons porté notre attention se compose de grandes entreprises industrielles. Pour déterminer la population de référence de notre recherche, nous avons sélectionné les 800 plus grandes entreprises serbes figurant sur la base de données de la Banque Centrale serbe. Nous avons éliminé de notre échantillon toutes les entreprises dont l'adresse postale était incomplète, les entreprises publiques, les coopératives et les entreprises en liquidation judiciaire ou en faillite. L'échantillon final retenu pour l'envoi initial était constitué de 684 entreprises. Dans le choix de l'échantillon, nous avons donc mis l'accent sur deux éléments ; la taille de l'entreprise et le secteur d'activité de celle-ci (le secteur industriel).

Avant d'entrer dans la phase active de notre recherche, nous avons contacté les entreprises par téléphone pour présenter les objectifs de l'étude, déterminer les coordonnées (nom, prénom, courriel, téléphone et adresse postale) de la personne la plus appropriée pour répondre à l'enquête, et avertir celle-ci de l'envoi du questionnaire par voie postale<sup>1</sup>.

Ajoutons à ce sujet que si le questionnaire a été exclusivement adressé par voie postale, en revanche, les entreprises contactées ont pu choisir de répondre par voie électronique ou sur support papier. Après qu'elles aient reçu les premiers questionnaires, précisons enfin que les entreprises ont été relancées deux fois par courriel.

Afin d'étudier les systèmes de mesure de la performance des entreprises serbes, le design de la recherche sera de type exploratoire (une enquête prenant appui sur une enquête par questionnaire). Mais dans le même temps, nous nous efforcerons d'établir des liens de cause à effet entre les différentes variables.

L'économie serbe se situe encore dans un processus de transition et se caractérise en conséquence par de multiples particularités par rapport aux économies de marché développé. Ainsi, une attention particulière sera accordée à l'exploration et à la compréhension du contexte de la recherche. Dans le paragraphe suivant, nous présentons le contexte serbe.

## 3. Contexte Serbe

L'étude a été effectuée dans une ancienne économie socialiste (communiste). Le système d'économie planifiée<sup>2</sup> de ce pays a montré l'incapacité à assurer une croissance et un développement à long terme pour la Serbie.

Une économie de transition est une économie traditionnellement planifiée qui a permis un passage vers une économie de marché. L'État a perdu graduellement son rôle dans la production de biens et services, ceci par des privatisations massives et l'entrepreneuriat privé.

Ces derniers ne sont que des éléments de la transition. Une économie de transition doit être liée aux autres éléments, tels que la stabilisation macroéconomique, la libération des prix, des réformes économiques et

1. Le questionnaire et la page d'introduction ont été rédigés en deux langues : serbe et anglais. Il a été administré selon l'approche de Dillman (2000) qui fournit des directives concernant le format des questions et donne des techniques pour la personnalisation et l'envoi des questionnaires.

2. Voir Djankov et Murrell, (2002) page 742, pour une description plus détaillée des « économies planifiées ».

le renforcement des institutions. Une économie de transition implique également le passage vers une société plus démocratique et le processus d'adoption et de renforcement des institutions de la société civile.

La Serbie a commencé sa transition vers l'économie de marché en 1989. Ce processus n'est pas encore achevé. Dans notre recherche, nous nous concentrons sur l'industrie manufacturière serbe. Selon la NACE3, L'industrie se réfère à trois secteurs :

- Extraction d'hydrocarbures
- Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
- Industries manufacturières

L'industrie manufacturières est le secteur le plus important. Il représente environ 75% de la production industrielle totale en Serbie.

En raison de la restructuration et de la privatisation dans le secteur de l'industrie pendant la période de 2001 - 2008, une faible croissance a été réalisée.

L'industrie a connu une croissance de 17% entre 2001 et 2008 (soit un taux

moyen de croissance annuelle de 2%). Plus spécifiquement, l'industrie manufacturière a connu une croissance de 18,6% (soit un taux moyen de croissance annuelle de 2,2%). La faible croissance de l'industrie manufacturière pendant la période 2001 - 2008 est interrompue en 2009 en raison de la crise économique mondiale et ses effets, à savoir : la baisse des exportations et de la demande intérieure, une diminution des liquidités des entreprises, etc.

Pendant la période de janvier à juillet 2009 l'industrie manufacturière a baissé de 17%, tandis que de tous les autres secteurs industriels ont connu une baisse beaucoup plus forte (-21,7%).

La diminution de l'industrie manufacturière a entraîné une diminution de la productivité de 8,4% dans l'industrie et 11,7% dans le secteur manufacturier pendant la période de janvier - Juillet 2009 contre la même période en 2008.

Quelques indicateurs pour l'industrie manufacturière en 2009 et 2008 sont fournis dans le tableau suivant :

**Tableau 1 : Les indicateurs de performance de l'industrie manufacturière serbe en 2009 et 2008**

|                                  | Rendement général des investissements |      | Rendement du capital investi * |      | Ratio de capital |      | Ratio de liquidité générale |      | Taux de couverture des intérêt |      |
|----------------------------------|---------------------------------------|------|--------------------------------|------|------------------|------|-----------------------------|------|--------------------------------|------|
|                                  | 2009                                  | 2008 | 2009                           | 2008 | 2009             | 2008 | 2009                        | 2008 | 2009                           | 2008 |
| Les entreprises serbes           | 0.1                                   | 0.9  | -2.7                           | -1.0 | 38.9             | 41.9 | 0.97                        | 0.99 | 0.31                           | 0.89 |
| L'industrie manufacturière serbe | -0.3                                  | 1.8  | -5.9                           | 0.4  | 30.4             | 32.0 | 1.03                        | 1.06 | -0.01                          | 1.25 |

Source : Déclaration de solvabilité, Banque Centrale Serbe, 2010.

3. La classification des activités économiques a été réalisée par la NACE. La NACE est la nomenclature statistique des activités économiques européennes (<http://www.nace.org>)

Les informations du tableau ci-dessus indiquent que les indicateurs de rentabilité, de liquidité et de solvabilité, des entreprises serbes opérant dans l'industrie manufacturière ont de meilleurs résultats en comparaison à la moyenne des entreprises opérant dans les autres secteurs.

La restructuration et la privatisation du secteur industriel n'ont pas permis, ni le développement technologique, ni l'augmentation de la compétitivité, ni l'amélioration de la capacité d'exportation des entreprises serbes. Les exceptions sont les entreprises ayant été privatisées par des sociétés étrangères et qui sont devenues une partie intégrante du système de multinational. Ces entreprises sont considérées comme plus efficaces et plus performantes<sup>4</sup>.

## 4. Résultats

### 1. Les caractéristiques des entreprises de l'échantillon

Au total, sur les 684 entreprises interrogées, nous avons obtenu 158 questionnaires exploitables, soit un taux de réponse de 23,1%. On peut considérer que ce pourcentage de retour est satisfaisant. Un test de non réponse a été effectué sur l'ensemble des entreprises retenues dans la population de base afin s'assurer de l'homogénéité de notre échantillon final de répondants, et de l'inexistence de biais de non réponse au sein de ce groupe.

Parmi les répondants, les chiffres du Tableau 2 révèlent la prédominance des Directeurs et Responsables de départements (35%). Ils sont suivis des chefs de production (15%), des di-

recteurs généraux (13%), des cadres intermédiaires (13%). Enfin, 24% des répondants ne se sont pas prononcés sur leurs fonctions.

En conséquence de quoi, nous pouvons affirmer que notre échantillon est constitué principalement de cadres supérieurs et intermédiaires (qui représentent 96 réponses, soit 61% des répondants). À noter également que la moyenne d'années d'expérience des répondants, pour un poste similaire, est de 11 ans.

**Tableau 2 : Répartition des répondants par fonction**

| Fonction                                  | Nombre de retours | %          |
|-------------------------------------------|-------------------|------------|
| Directeur général                         | 20                | 13         |
| Directeur et Responsable des départements | 56                | 35         |
| Cadre intermédiaire                       | 20                | 13         |
| Chef de production                        | 24                | 15         |
| Sans réponse                              | 38                | 24         |
| <b>Total</b>                              | <b>158</b>        | <b>100</b> |

L'échantillon est composé de 107 entreprises à responsabilité limitée (soit 68% de celles ayant accepté de répondre); de 50 sociétés par actions cotées en bourse (soit un total de 32%), et d'une société en cours de privatisation. Il est à noter que la privatisation en Serbie concerne les entreprises placées sous le régime de la «propriété sociale».

Pour définir la taille des entreprises des répondants, il est possible de distinguer plusieurs critères. Nous cite-

4. Selon le Bureau National de Développement

rons notamment : l'effectif, le chiffre d'affaires, la valeur ajoutée, le capital social, la part du marché, etc.

Ces données ne sont que des exemples de critères susceptibles d'être utilisés pour appréhender la taille d'une entreprise. Car il est très difficile de catégoriser les entreprises sur la base d'un critère unidimensionnel.

Par ailleurs, notons que la loi comptable serbe (dans son article 7) fait la distinction entre trois catégories d'entreprises, à savoir : les petites, les moyennes et les grandes entreprises. Selon cette loi, les moyennes entreprises sont celles qui remplissent au moins deux des critères suivants :

- Avoir un nombre moyen de salariés compris entre 50 et 250 employés ;
- Posséder un chiffre d'affaires annuel compris entre 2.500.000 et 10.000.000 euros ;
- Avoir une moyenne de la valeur comptable des actifs comprise entre 1.000.000 et 5.000.000 euros.

Le tableau 3 indique que notre échantillon est composé de 78 moyennes entreprises (49,7%) et de 79 grandes entreprises (50,3%).

**Tableau 3 : Répartition des entreprises selon la taille (moyennes entreprises et grandes entreprises)**

|                      | N          | %          |
|----------------------|------------|------------|
| Moyennes entreprises | 78         | 49,7       |
| Grandes entreprises  | 79         | 50,3       |
| <b>Total</b>         | <b>157</b> | <b>100</b> |

En majorité, les entreprises ayant répondu à notre enquête sont indépen-

dantes ou ne disposent pas de filiales (111 répondants). Elles sont suivies de loin des entreprises ayant des filiales (42 répondants).

Le nombre de filiales contrôlées par un groupe est compris entre 1 et 106 (avec un mode égal à 2). Ces filiales sont principalement de type commercial et se situent dans les pays voisins de l'entreprise mère (en particulier dans les pays de l'ex-Yougoslavie, à savoir : la Bosnie-Herzégovine, le Monténégro, la Slovénie, la Macédoine et la Croatie). Les entreprises serbes disposent également de filiales dans la Fédération de Russie, l'Allemagne et la Roumanie.

D'autre part, il est intéressant de noter que les entreprises constituant notre échantillon sont majoritairement des entreprises exportatrices (143 entreprises contre 13, produisent uniquement pour le marché serbe).

## **2. Pour une majorité des répondants, l'axe financier est le plus utilisé**

Dans le cadre de cette étude nous avons retenu les dimensions<sup>5</sup> suivantes : financière, processus internes, satisfaction des clients, apprentissage organisationnel et développement, et enfin responsabilité environnementale.

De là, nous avons examiné la régularité de l'utilisation des différentes dimensions de la performance et leur relation avec le système de récompenses.

Ces dimensions de la performance sont conformes à la construction du Balanced Scorecard, sauf pour l'intro-

5. Par rapport aux quatre axes du *Balanced Scorecard*, un cinquième axe sur la responsabilité environnementale a été ajouté.

duction de la dernière dimension (à savoir *Responsabilité environnementale*) suggérée par Gupta et Govindarajan (1984) et Govindarajan et Fisher (1990). Cet instrument de mesure a été utilisé par Lingle et Scheimann (1996).

Nos résultats indiquent qu'en vue d'une évaluation de la performance, les entreprises serbes utilisent, en moyenne, deux fois par an les dimensions suivantes :

- Financière (142 entreprises soit 90,4% des répondants) ;
- Processus internes (132 entreprises soit 84,1% des répondants) ;
- Satisfaction des clients (117 entreprises soit 74,5% des répondants) ;
- Responsabilité environnementale (92 entreprises soit 58,6% des répondants) ;

- Apprentissage organisationnel et développement (87 entreprises soit 55,4% des répondants).

D'autre part, comme le montre le tableau 4, les systèmes de récompenses peuvent s'appuyer sur :

- Des indicateurs de performance financière (57,3% des répondants) ;
- Des indicateurs de performance liés aux processus internes (55,4% des répondants) ;
- Des indicateurs de performance liés à la satisfaction des clients (31,2% des répondants) ;
- Des indicateurs de performance liés à l'apprentissage organisationnel et au développement (41,4% des répondants) ;
- Des indicateurs de performance liés à la responsabilité environnementale (19,1% des répondants).

**Tableau 4 : Les dimensions des systèmes de mesure de la performance et leurs utilisations pour récompenser les managers et évaluer les performances**

| Les dimensions des systèmes de mesure de la performance | Axes utilisés aux moins deux fois par an pour évaluer la performance |      | Axes utilisés pour définir la récompense des managers |      |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------|------|
|                                                         | Nombre d'entreprises                                                 | %    | Nombre d'entreprises                                  | %    |
| Financier                                               | 142                                                                  | 90,4 | 90                                                    | 57,3 |
| Processus internes                                      | 132                                                                  | 84,1 | 87                                                    | 55,4 |
| Satisfaction des clients                                | 117                                                                  | 74,5 | 49                                                    | 31,2 |
| Apprentissage organisationnel et développement          | 87                                                                   | 55,4 | 65                                                    | 41,4 |
| Responsabilité environnementale                         | 92                                                                   | 58,6 | 30                                                    | 19,1 |

Il est intéressant de noter que le nombre d'entreprises utilisant les indicateurs de performance à des fins de récompense diminue avec le nombre

de dimensions utiliser. En effet, 90 entreprises (soit 57% des répondants) utilisent uniquement la dimension financière, tandis que 70 entreprises

(soit 44,6% des répondants) utilisent deux dimensions différentes de la performance, et que 61 entreprises (soit 38,8% des répondants) utilisent au moins trois dimensions.

Nous remarquons que les entreprises serbes s'appuient en premier lieu sur des critères financiers pour mesurer leur performance et récompenser leurs managers.

Ceci est en accord avec les résultats des études récentes menées dans des économies comparables d'ex-Yougoslavie, notamment, les études réalisées auprès des entreprises slovènes (Marc et al, 2010; Rejc, 2001; Tekavcic et Peljhan, 2003) et les entreprises croates (Vitezi et Knez-Riedl, 2005). Selon ces études, les entreprises perçoivent les critères financiers beaucoup plus importants que les critères non-financiers.

Mais il faut souligner que les systèmes de mesure de la performance axés principalement sur des critères financiers présentent plusieurs limites.

- Ces systèmes ne fournissent aucune information sur des facteurs décisifs aidant à l'accroissement des parts de marché et des bénéfices tels que : l'innovation, la satisfaction des clients, la qualité, et le développement des compétences des employés ;
- Ils ne prennent pas en compte des éléments intangibles de la valeur d'une organisation ;
- Ils sont orientés vers le passé et offrent peu d'indications sur la performance future.

Dans les paragraphes suivants, nous mettrons en lumière le taux d'adoption du *Balanced Scorecard* par les entreprises serbes et la relation entre les indicateurs de performance stratégiques et les indicateurs de performance individuels.

### 3. Les pratiques de mesure de la performance au sein des entreprises serbes

Nous avons demandé aux entreprises serbes si elles disposaient des systèmes de mesure de leur performance tels que le *Balanced Scorecard* ou l'EVA. Parmi les entreprises de notre échantillon, 121 (soit 77% des répondants) ont affirmé utiliser des systèmes de mesure de la performance, tandis que 37 (soit 23% des répondants) ont déclaré ne pas en avoir.

Ce dernier chiffre est surprenant compte tenu du fait que notre échantillon est constitué principalement de grandes et moyennes entreprises.

Parmi les entreprises déclarant utiliser des systèmes de mesure de leur performance, notons aussi que 23 (soit 19% des répondants) ont mis en place des outils de mesure de la performance formels (tels le *Balanced Scorecard* ou l'EVA) alors que 98 (soit 81% des répondants) ont déclaré avoir développé et mis en oeuvre un système spécifique à leurs besoins.

Le taux d'adoption du *Balanced Scorecard* en Serbie est beaucoup plus faible que les taux obtenus dans des études comparables auprès des entreprises de la même région. En effet, près de 50% des entreprises croates (Veza et Prêtre, 2007), et russes (Kalunki, 2008) l'ont adopté. Ce résultat pourrait être expliqué par l'importance des systèmes informels de mesure de la performance au sein des entreprises serbes.

Au vu de ces résultats, il est intéressant de noter que 10 entreprises serbes de notre échantillon ont mis en oeuvre le *Balanced Scorecard* (soit 6,3% des répondants) et qu'un pourcentage similaire est observé pour les adoptants de l'EVA (10 entreprises, soit 6,3% des répondants).

## 4. Le consensus des cadres dirigeants sur le choix des indicateurs ; un facteur important pour relier les indicateurs de performance stratégiques aux indicateurs de performance individuelle.

Comme mentionné précédemment, le *Balanced Scorecard* est un système de mesure de la performance qui fournit aux cadres dirigeants des informations nécessaires au pilotage de la performance. Le *Balanced Scorecard* se fonde sur la détermination des objectifs stratégiques et des mesures relatives aux quatre axes de la performance (à savoir ; la performance financière, les indicateurs relatifs à la relation avec le client, les indicateurs concernant les processus internes et ceux portant sur l'apprentissage organisationnel et le développement).

À la fin de chaque période, les cadres dirigeants vont comparer ces objectifs avec les réalisations effectuées afin de savoir si la performance désirée a été atteinte ou non. La détermination des objectifs et des indicateurs par les cadres dirigeants, leur permet sur un plan collectif de travailler ensemble, de mutualiser leurs efforts, d'influer collectivement sur les variables d'action et de motiver les employés pour atteindre des objectifs organisationnels communs.

Selon les concepteurs du *Balanced Scorecard*, lier les indicateurs aux différents niveaux de l'organisation (niveau stratégique, niveau opérationnel et niveau individuel) pourrait assurer une meilleure mise en oeuvre de la stratégie et une amélioration de la performance. En cela, relier les intentions stratégiques aux objectifs opérationnels et individuels, constitue l'une des caractéristiques principales du *Balanced Scorecard*.

Dit autrement, ce système vise à transformer les objectifs stratégiques en actions à travers l'établissement d'une carte stratégique comportant des liens de cause à effet entre les différents objectifs opérationnels.

Par conséquent, nous pouvons raisonnablement nous attendre à ce que les entreprises qui ont adopté le *Balanced Scorecard* relient, d'un côté, les mesures de performance stratégiques aux mesures de performance opérationnelles, et de l'autre, les mesures de performance individuelles aux mesures de performance opérationnelles.

Nous avons demandé aux entreprises dans quelle mesure un consensus des cadres dirigeants était établi, relatif au choix des indicateurs de mesure qu'ils pourraient utiliser pour évaluer la performance. Et d'autre part, nous leur avons également demandé quel était le lien entre mesures de performance individuelles et mesures de performance stratégiques.

Selon Kaplan et Norton (2003), un ensemble de mécanismes permet de traduire la stratégie générale d'une entreprise, ainsi que le *Balanced Scorecard*, en objectifs locaux et en mesures spécifiques, qui orienteront les actions personnelles. Ces mécanismes sont :

- Un programme de communication et de formation visant à faire connaître à l'ensemble des employés la stratégie et les comportements à adopter pour réaliser les objectifs ;
- Des actions visant à définir des objectifs afin d'articuler le *Balanced Scorecard* aux objectifs individuels ;
- Une articulation des mesures du *Balanced Scorecard* au système de récompenses, permettant d'aligner les actions de l'entreprise sur sa stratégie.

Au vu de ces données, nous pouvons nous attendre à ce que les entreprises ayant adopté le *Balanced Scorecard* se concentrent désormais sur la réalisation d'objectifs communs à l'ensemble de l'entreprise, et qu'elles articulent les indicateurs de la performance aux objectifs individuels afin de créer l'adhésion des employés à la stratégie globale de l'entreprise, ce qui pourrait conduire à une amélioration de la performance.

Par exemple, si l'un des objectifs de l'axe client du *Balanced Scorecard* est d'améliorer la ponctualité des livraisons, il peut être exprimé en objectif individuel consistant à réduire le temps de réglage des machines (Kaplan et Norton, 2003). Ainsi selon ces derniers, les efforts d'amélioration au niveau local sont alignés sur les déterminants de la performance de l'entreprise dans son ensemble.

Les études antérieures suggèrent que le *Balanced Scorecard* ne convient pas à toutes les entreprises et que certaines conditions sont nécessaires à son adoption et à son succès. Ces facteurs, parmi lesquels vient en premier lieu la stratégie d'entreprise, jouent donc un rôle essentiel dans l'adoption du *Balanced Scorecard*.

Nos résultats vont dans le même sens en indiquant que les entreprises qui adoptent le *Balanced Scorecard* ont tendance, d'une part, à lier les indicateurs stratégiques aux indicateurs opérationnels (Corrélation de Kendall<sup>6</sup> = 0,169 ; seuil de signification à 0.05), et d'autre part, à faire que leurs cadres dirigeants choisissent conjointement les indicateurs de performance (Corrélation de Kendall = 0,186 ; seuil de signification à 0.05).

En d'autres termes, l'adoption du *Balanced Scorecard* est positivement associée avec certaines caractéristiques de mise en oeuvre de la stratégie. Dans le même ordre d'idée, Naro et Travaillé (2010) indiquent que la mise en place du *Balanced Scorecard* peut se heurter au problème de la fixation des objectifs et à celui du choix des indicateurs. De ce fait, selon ces auteurs, sans performance cible clairement identifiée, il est difficile de savoir si la stratégie a atteint ou non ses objectifs.

## Conclusion

L'ancrage de notre étude dans le contexte serbe est en soi un premier apport managérial puisqu'il s'agit, sans doute, de l'une des premières recherches portant sur l'adoption des outils de mesure de la performance dans ce pays. Nous avons notamment pu mettre en évidence (1) l'importance du consensus des cadres dirigeants sur la question du choix des indicateurs permettant de relier les indicateurs de performance opérationnels et individuels aux objectifs stratégiques de l'entreprise. Mais ce consensus doit également porter sur (2) les caractéristiques des outils de mesure de la performance utilisés par les entreprises serbes et sur (3) le taux d'adoption du *Balanced Scorecard*.

C'est en même temps l'une des principales limites de cette recherche. En effet, la Serbie est toujours en période de transition. Cette période est caractérisée par de nombreuses particularités ainsi que des distorsions du modèle de l'économie de marché.

6. Le coefficient de corrélation de Kendall et son test permettent d'étudier l'existence de liaisons entre deux variables.

Cependant, le champ de l'étude représente en même temps un champ fructueux pour la recherche future. Notamment, il offre l'opportunité de mener une étude longitudinale en Serbie comme une économie de transition, afin de suivre l'évolution dans le temps des relations complexes entre les différentes variables.

Les processus de privatisation et de transition qui sont toujours en cours en Serbie, vue comme un marché en développement, créent un contexte complexe et spécifique de recherche. L'influence possible de ces facteurs conjoncturels devraient être contrôlés. Par exemple, certains de ces facteurs sont liés au contexte institutionnel des SMP. Ce contexte comprend l'influence venant de l'extérieur de l'entreprise ou encore l'unité organisationnelle observée. Ces diverses influences sont telles que les innovations et les tendances touchant aux domaines de la comptabilité ou de la réglementation, de même que les interactions entre les entreprises et les parties prenantes de l'organisation pourraient représenter une pression formelle et/ou informelle sur la société ou sur les unités organisationnelles, et inciter ces dernières à utiliser des outils de calcul des coûts (et des SMP).

Nous avons observé les entreprises pendant une période de temps relativement courte, au cours de laquelle ces entreprises n'ont probablement pas eu le temps de s'établir pleinement dans l'économie. Notre travail a en outre été rendu plus difficile du fait que l'économie et la société toute entière soient dans un processus de transition, avec de nombreuses réformes institutionnelles fondamentales toujours inachevées. Les entreprises nationales sont, en effet, en cours de privatisa-

tion. Beaucoup d'entreprises de notre échantillon ont terminé leur processus de privatisation tout récemment et ont engagé des affaires dans de nouvelles conditions (propriété, forme juridique, etc.) sur une période de temps relativement courte. Par ailleurs, les entreprises étrangères en Serbie sont très jeunes, certaines d'entre elles datent seulement de 2004.

Les cadres dirigeants sont considérés comme des rassembleurs, ayant pour mission de décliner la stratégie à tous les niveaux et à élaborer une vision stratégique qui fédère les employés autour d'un objectif commun pour l'avenir. En cela, ces cadres favorisent l'adoption, l'implantation et la pérennité du *Balanced Scorecard*. Ils jouent donc un rôle important dans le développement de ce système de mesure.

Nos résultats indiquent également que les entreprises serbes disposant d'un système de mesure de la performance, donnent beaucoup d'importance aux indicateurs de performance financière. Mais n'oublions pas que, quel que soit le type d'outil de mesure de la performance utilisé, les mesures financières et non financières doivent être alignées et intégrées dans un cadre stratégique global, afin d'aboutir à un tableau de bord équilibré :

- Entre indicateurs financiers et non financiers ;
- Entre indicateurs de plans d'action, et indicateurs de résultat de ces actions ;
- Entre indicateurs prédictifs à court et moyen terme ;
- Entre les différentes sources de la performance, à savoir : les attentes des clients, la contribution des processus à ces attentes, les ressources humaines, la qualité du système d'information, etc.

Notre étude a mis en lumière différents mécanismes qui pourraient participer à l'amélioration de la performance grâce à la mise en place du *Balanced Scorecard*. Parmi ces mécanismes, nous citerons notamment le consensus des cadres dirigeants quant au choix des indicateurs, et l'alignement des objectifs de l'entreprise. Les recherches futures devraient conduire à une étude de cas ou à une enquête, afin d'éclairer l'impact de la mise en place du *Balanced Scorecard* sur les performances des entreprises et de mieux comprendre les retombées complexes de la mise en place de ce système de mesure ■

## Bibliographie

### Articles

- Banker, R.D., Potter G., et Srinivasan, D., « An Empirical Investigation of an Incentive Plan That Includes Nonfinancial Performance Measures », *The Accounting Review*, Vol. 75, Janvier, p. 65-92, 2000.
- Djankov S. et Murrell P. (2002) "Enterprise Restructuring in Transition: A Quantitative Survey", *Journal of Economic Literature*, 40, 739-792.
- Djankov S. et Murrell P. « Enterprise Restructuring in Transition: A Quantitative Survey », *Journal of Economic Literature*, Vol. 40, p. 739-792, 2002
- Govindarajan V. et Fisher J. (1990) "Strategy, Control Systems and Resource Sharing: Effects on Business - Unit Performance", *Academy of Management Journal*, 33, 2, 259 - 285.
- Gupta A. et Govindarajan V. (1984) "Business Unit Strategy, Managerial Characteristics and Business Unit Effectiveness at Strategy Implementation", *Academy of Management Journal*, 27, 1, 25 - 41.
- Ittner, C., Larcker, D., et Meyer, M. « Subjectivity and the weighting of performance measures: evidence from a *balanced scorecard* », *The Accounting Review*, Vol. 78, p. 725-758, 2003.
- Kallunki J.-P., Moilanen S. et Silvola H. (2008), "Western Management accounting and controls in Russian firms : An analysis of the extent of the use and its influence", Faculty of Economics and Business Administration, University of Oulu, Working paper, No.27, <http://herkules.oulu.fi/isbn9789514290015/isbn9789514290015.pdf>, 28.03.2011
- Kaplan R. S., et Norton, D.P., «Having trouble with your strategy? Then map it», *Harvard Business Review*, p. 167-176, 2000.
- Kaplan R.S. et Norton, D.P., «The balanced-scorecard: Measures that drive performance», *Harvard Business Review*, p. 71-79, Janvier-Février, 1992.
- Kaplan R.S., et Norton, D.P., « Using the *balanced scorecard* as a strategic management system », *Harvard Business Review*, p. 75-85, 1996.
- Lingle J. et Scheimann W. (1996) "From Balanced Scorecard to Strategic Gauges: Is Measurement Worth It?", *Management Review*, March, 56-61.
- Marc M., Peljhan D., Ponikvar N., Sobotič A. et Tekavc M. (2010) "Performance measurement in large Slovenian Companies : An assessment of progress", *EABR & ETLC Conference Proceedings*, Dublin Ireland, [http://www.cluteinstitute.com/proceedings/2010\\_Dublin\\_EABR\\_Articles/Article%20474.pdf](http://www.cluteinstitute.com/proceedings/2010_Dublin_EABR_Articles/Article%20474.pdf) 13.03.2011
- Rejc A. (2001) "Performance measurement in large Slovenian companies", *Conference Proceedings*, 4<sup>th</sup> International conference on enterprise in transition, Split-Hvar, University of Split, Faculty of Economics, 851-870
- Said, A.A. HassabElnaby, H.R. et Wier B. « An empirical investigation of the performance consequences of non-financial measures », *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 15, p. 193-223, 2003.
- Santori P.R., et Anderson, A.D., «Manufacturing performance in the 1990s: measuring for excellence», *Journal of Accountancy*, Vol. 164, No. 5, p. 141-7, 1987.
- Tekavc M. et Peljhan D., (2003) "Insights into managerial tools related to cost management in Slovenian compa-

nies”, *Journal of Economics and Business*, 21, 1, 83-99.

- Veža I. et Prester J. (2007) “Innovation in Croatian manufacturing 2004: What do financial results show?”, *Economic and Business Review*, 1-17

- Vitezi N. et Knez-Riedl J. (2005), “The use of financial and non-financial measures in decision-making process of enterprises performances in transition economy”, *Conference proceedings, 6<sup>th</sup> International conference on enterprise in transition*, Split-Bol, University of Split, Faculty of Economics

- Wong-On-Wing, B., Guo, L., Li, W., et Yang D., « Reducing conflict in *Balanced Scorecard* evaluations », *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 32, p. 363-377, 2007.

## Ouvrages

- Dillman, D.A., *Mail and Internet Surveys: The Tailored Design Method*, John Wiley & Sons Inc., New York, 2000.

- Johnson H.T., et Kaplan, R.S., *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*, Boston, Harvard Business School Press, 1987.

- Kaplan R. S., et Norton, D. P., *Alignment: Using the Balanced Scorecard to Create Corporate Synergies*, Harvard Business Press, 302 pages, 2006.

- Kaplan R.S., et Norton D.P., *The Execution Premium Linking Strategy to Operations for Competitive Advantage*, Harvard Business Press, 320 pages, 2008.

- Kaplan R.S., et Norton, D.P., *Le tableau de bord prospectif*, Les Editions d'Organisation, 311 pages, 2003.

- Pesqueux, Y., Löning H., et Malleret, V., *Le contrôle de gestion : Organisation et mise en oeuvre*, 2<sup>ème</sup> édition, Dunod, 286 pages, 2003.

## Cahiers de recherche, rapports et communications dans des congrès

- Naro G., et Travaillé, D., « *Le Balanced Scorecard revisité à travers le modèle des leviers de contrôle : les enseignements de deux études de cas* », 31<sup>ème</sup> Congrès de l'Association Francophone de Comptabilité - Crises et nouvelles problématiques de la Valeur, France, 2010.



Le Groupe ISCAE n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans cette revue. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur.

Toute reproduction sans le consentement de l'auteur ou de ses ayant droits, même partielle, de cette revue constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi sur la protection des droits d'auteur.

**SOUMETTEZ VOS PROJETS D'ARTICLES  
en un clic**



[www.groupeisca.ma](http://www.groupeisca.ma)

La Revue Marocaine des Sciences de Management (RMSM) a pour objectif principal de publier des articles scientifiques liés à des thématiques des sciences de management. Il s'agit d'une revue semestrielle publiée par le groupe ISCAE. Elle sera à la fois diffusée en version papier et disponible en ligne à travers un site web dédié.

La RMSM publie des articles inédits, rédigés en français ou en anglais. En conformité avec les principaux critères établis internationalement pour l'évaluation anonyme et la sélection des articles scientifiques, chaque article sera évalué par deux membres du comité de lecture et deux lecteurs extérieurs.

La rédaction souhaite recevoir des articles en provenance de toutes les disciplines appartenant aux sciences de gestion et aux sciences économiques.

Les textes sont à envoyer au format Word à la direction de la revue :

- Soit en pièces jointes séparées ou rassemblées dans une seule archive au format .zip, à l'adresse électronique de la revue : **rmsm@groupeisca.ma**
- Soit sur un CD-ROM comportant l'article et l'ensemble de ses annexes à l'adresse postale de la revue :  
Km 9.5 Route de Nouacer B.P 8114 Oasis, Casablanca -Maroc

G R O U P E  
ISCAE

المعهد العالي للتجارة وإدارة المقاولات